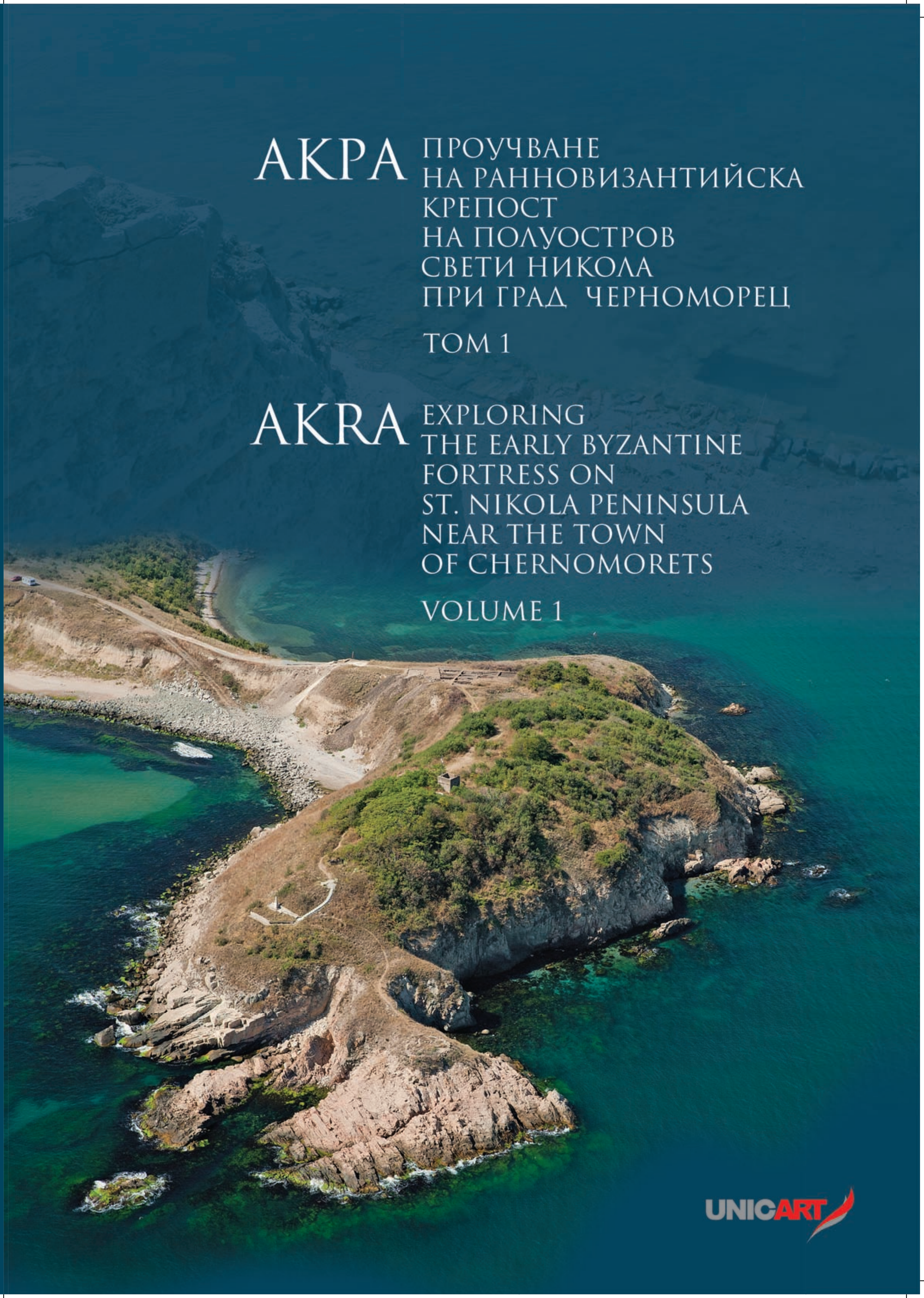
ISBN: 9789542953180

AKRA 1 АКРА



АКРА ПРОУЧВАНЕ
НА РАННОВИЗАНТИЙСКА
КРЕПОСТ
НА ПОЛУОСТРОВ
СВЕТИ НИКОЛА
ПРИ ГРАД ЧЕРНОМОРЕЦ

ТОМ 1

AKRA EXPLORING
THE EARLY BYZANTINE
FORTRESS ON
ST. NIKOLA PENINSULA
NEAR THE TOWN
OF CHERNOMORETS

VOLUME 1

UNICART

АКРА

ПРОУЧВАНЕ НА РАННОВИЗАНТИЙСКА КРЕПОСТ НА ПОЛУОСТРОВ СВЕТИ НИКОЛА ПРИ ГРАД ЧЕРНОМОРЕЦ

Том I

AKRA

EXPLORING THE EARLY BYZANTINE FORTRESS ON ST. NIKOLA PENINSULA NEAR THE TOWN OF CHERNOMORETS

Volume I

Посвещава се на 40-годишнината на
Национален исторически музей

Книгата се издава с финансовата подкрепа на
Програма "Виа Понтика" и
Министерство на финансите на Република България

НАЦИОНАЛЕН ИСТОРИЧЕСКИ МУЗЕЙ

NATIONAL MUSEUM OF HISTORY

АКРА

ПРОУЧВАНЕ НА РАННОВИЗАНТИЙСКА КРЕПОСТ НА ПОЛУОСТРОВ СВЕТИ НИКОЛА ПРИ ГРАД ЧЕРНОМОРЕЦ

Том I

AKRA

EXPLORING THE EARLY BYZANTINE FORTRESS ON ST. NIKOLA PENINSULA NEAR THE TOWN OF CHERNOMORETS

Volume I

2013

© Авторски колектив / Authors, 2013
© Издателство UNICART / Published by UNICART, 2013

ISBN 978-954-2953-18-0

Съставител:	**Editor-in-chief:**
Иван Христов	Ivan Hristov
Авторски колектив:	**Authors:**
Иван Христов	Ivan Hristov
Стилиян Иванов	Stylian Ivanov
Яна Мутафчиева	Yana Mutafchieva
Илия Киров	Ilia Kirov
Павлина Девлова	Pavlina Devlova
Лазар Нинов	Lazar NInov
Соня Узунова	Sonya Uzunova
Карти и геодезични заснемания:	**Maps:**
инж. Тотю Ангелов	Engineer Totyu Angelov
инж. Христо Мичев	Engineer Hristo Michev
инж. Младен Маринов	Engineer Mladen Marinov
Фотографи:	**Photographers:**
Иван Христов	Ivan Hristov
Тодор Димитров	Todor Dimitrov
Превод:	**Translated by:**
Светла Цанева	Svetla Tsaneva
Предпечат:	**Prepress:**
Пламен Кастелов	Plamen Kastelov
Художник:	**Design:**
Анастасия Карталева	Anastasia Kartaleva

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор
Иван Христов 7

I. Разположение. История на проучванията. Методика на проучванията
Иван Христов 11

II. Укрепителна система, вътрешна планировка и предградие
Иван Христов 25

III. Предмети от метал и камък
Иван Христов 65

IV. Монетна циркулация
Иван Христов 71

V. Импортна червенолакова керамика
Стилиян Иванов. 83

VI. Домашни съдове и други керамични изделия
Стилиян Иванов. 99

VII. Амфори и долиуми
Стилиян Иванов 115

VIII. Глинени лампи
Яна Мутафчиева 135

IX. Строителна керамика
Илия Киров 153

X. Стъкло
Павлина Девлова 169

XI. Археозоологически анализи на материали от ранновизантийска крепост на нос Акра, Бургаски залив
Лазар Нинов, Соня Узунова 179

XII. Подводни археологически проучвания в акваторията на нос Акра
Иван Христов 199

XIII. Заключение
Иван Христов 227

XIV. Литература 233

XV. Приложение 241

CONTENTS

Introduction
Ivan Hristov.......7

I. Location. Studies history. Methodology
Ivan Hristov.......11

II. Fortification system, inner layout and a suburb
Ivan Hristov.......25

III. Everyday objects of metal and stone
Ivan Hristov.......65

IV. Coin circulation
Ivan Hristov.......71

V. Import red-gloss ceramics
Stilian Ivanov. 83

VI. Domestic ceramics and other pottery items
Stilian Ivanov. 99

VII. Amphorae and dolia
Stilian Ivanov. 115

VIII. Ceramic oil-lamps
Yana Mutafchieva 135

IX. Building ceramics
Ilia Kirov.......153

X. Glass
Pavlina Devlova.......169

XI. Archaeozoological analysis of the material from the Early Byzantine fortress on the cape of Akra, the Gulf of Burgas
Lazar Ninov, Sonya Uzunova.......179

XII. Underwater archaeological investigations in the aquatory of Akra Cape
Ivan Hristov.......199

XIII. Conclusion
Ivan Hristov.......227

XIV. Literature.......233

XV. Application 241

ПРЕДГОВОР

Иван Христов

От 15 юни до 5 август 2012 г. в рамките на правителствена програма Виа Понтика бяха проведени спасителни археологически проучвания на ранновизантийска крепост разположена на нос Акра, северозападно от гр. Черноморец. Разкопките протекоха под ръководството на доц. д-р Иван Христов (НИМ) с консултант доц. д-р Людмил Вагалински (НАИМ при БАН). В екипа на експедицията участваха докторант Павлина Девлова (НИМ), м.а. Яна Мутафчиева, м.а. Илия Киров, м.а. Стилиян Иванов, жители на с. Равадиново и гр. Черноморец.

През септември същата година бяха проведени и подводни проучвания в западната акватория на Акра, целящи локализиране на крайбрежни селищни структури заляти от вода и недвижими културни ценности на по-голяма дълбочина.

Две експертни комисии със заповед на Министъра на културата приеха свършената работа на терена и определиха голяма охранна зона в пределите на полуостров Свети Никола. Втората комисия предложи на Министерство на културата да се обособи групов паметник от национално значение в посочения район.

Натрупаната информация от проучванията позволи да се проследи до голяма степен историята на полустров Свети Никола през VI век, както и да се добавят ценни бележки към морската археология на залива Вромос, част от големия Бургаски залив.

Идеята за написването на тази книга се роди спонтанно в разгара на археологическите проучвания. Всички автори си дадоха сметка, че проученото на нос Акра

INTRODUCTION

Ivan Hristov

Rescue archaeological investigations were carried out in the frames of Via Pontica Governmental Program from June 15th to August 5th 2012 in the site of an Early Byzantine fortress on the cape of Akra, in the northwest from the town of Chernomorets. The excavations were carried out under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Ivan Hristov (National Museum of History – NMH) and Assoc. Prof. Dr. Lyudmil Vagalinski (National Archaeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences – NAIM, BAS) as a consultant. Pavlina Devlova (PhD student, NMH), Yana Mutafchieva (MA), Ilya Kirov (MA), Stilian Ivanov (MA) and people from the village of Ravadinovo and the town of Chrnomorets were in the team.

Underwater investigations were carried out in September this same year in the aquatory of Akra. Their target was to localize coastal settlement structures that had been flooded and other unmovable cultural values deeper in the sea.

Two groups of experts commissioned by the Minister of Culture accepted the work on the terrain and demarcated a large area within the limits of St. Nikola Peninsula to be guarded. The second commission suggested to the Ministry of Culture to differentiate a group monument of national significance in the site indicated.

The gathered information allowed us to trace to a greater extent the history of the peninsula of St. Nikola during the 6th century, as well as to add valuable data to the nautical archaeology of the Vromos Bay, part of the large bay of Burgas.

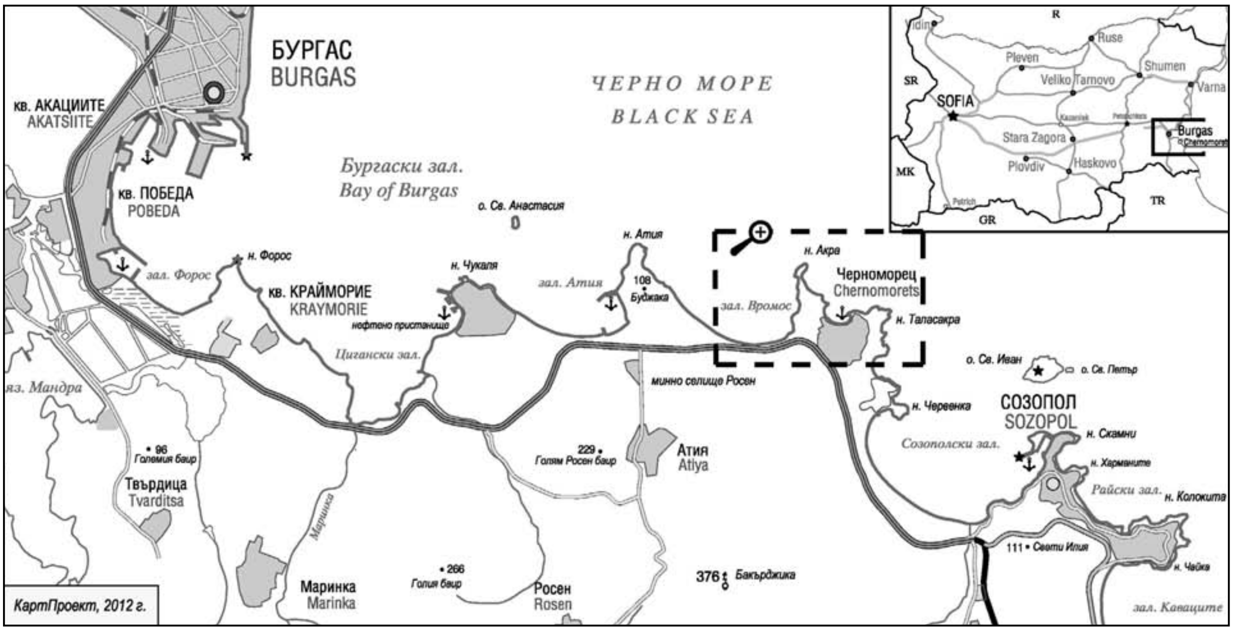
The idea of this book was born spontaneously in the heat of the archaeological invesпредставлява в пълнота историята на незасегнатия от военни съоръжения южен сектор. В този сектор се включва цялата запазена фортификационна система на селището, както и представителен участък от жилищната зона във вътрешността на крепостта.

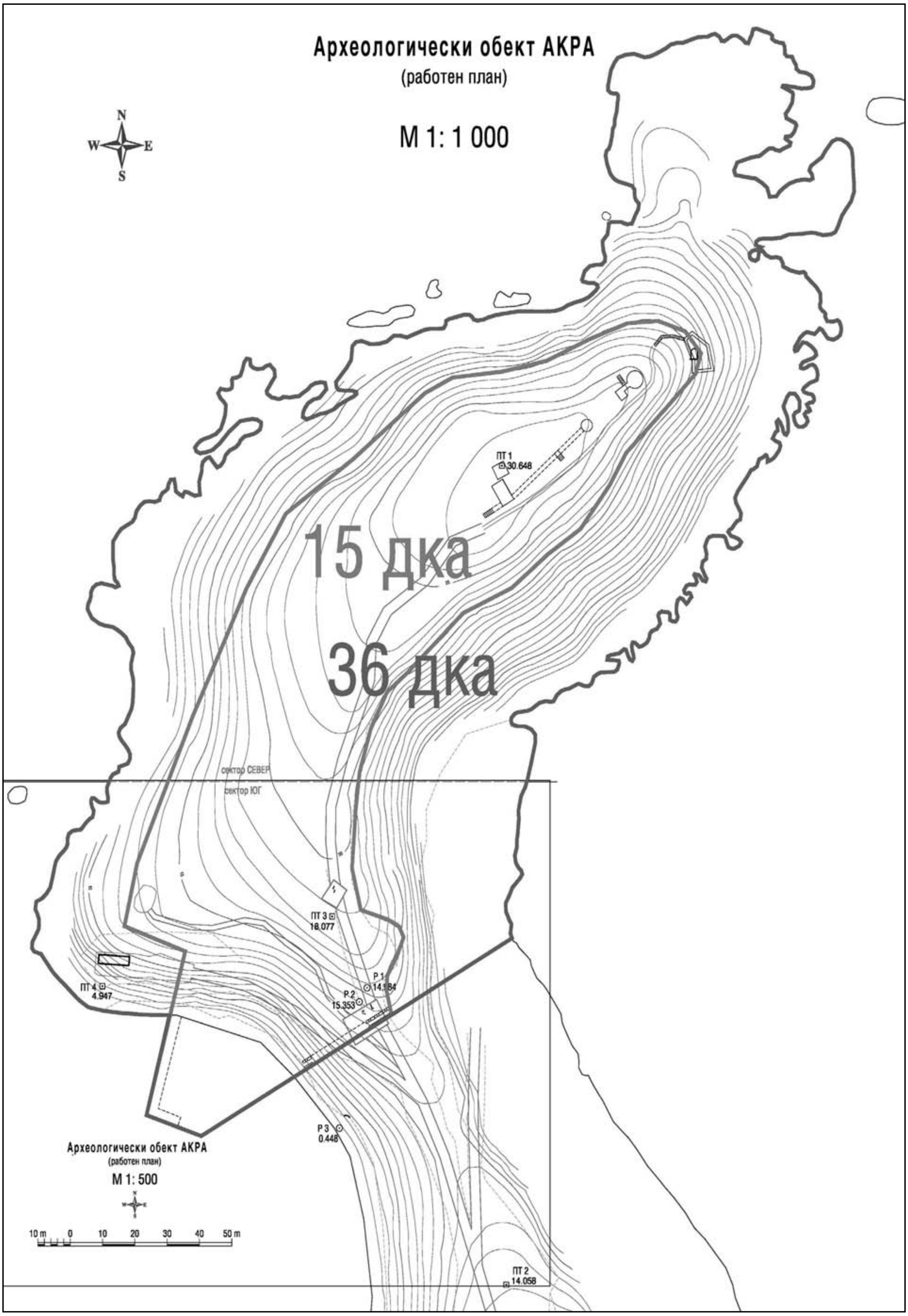
Следвайки принципа на екипа и от други експедиции да се публикуват бързо резултатите от проучванията с цел те да станат достояние на широк кръг читатели решихме да съставим този том в навечерието на археологическо лято 2013 г.

tigations. All authors realized that the studies carried out on the cape of Akra fully present the history of the untouched by military equipments southern sector. This sector includes the whole fortification system of the settlement that has preserved, as well as a representative area of the living zone inside the fortress.

Following the team's tradition from other expeditions, based on the principle that the results from the investigations should be published quickly and become generally known, we decided to compose this volume on the eve of the archaeological summer 2013.

Бургаски залив - нос Акра
(обзорна карта)
M 1: 100 000


БУРГАС
BURGAS
ЧЕРНО МОРЕ
BLACK SEA
кв. АКАЦИИТЕ
AKATSIITE
кв. ПОБЕДА
POBEDA
Бургаски зал.
Bay of Burgas
о. Св. Анастасия
зал. Форос
н. Форос
кв. КРАЙМОРИЕ
KRAYMORIE
нефтено пристанище
н. Чукаля
Цигански зал.
зал. Атия
н. Атия
108
Буджака
зал. Вромос
н. Акра
Черноморец
Chernomorets
н. Таласакра
о. Св. Иван
о. Св. Петър
минно селище Росен
н. Червенка
СОЗОПОЛ
SOZOPOL
н. Скамни
Созополски зал.
н. Харманите
Райски зал.
н. Колокита
111 • Свети Илия
н. Чайка
зал. Каваците
яз. Мандра
96
Големия баир
Твърдица
Tvarditsa
229
Голям Росен баир
Атия
Atiya
Маринка
Маринка
Marinka
266
Голия баир
Росен
Rosen
376
Бакърджика
КартПроект, 2012 г.
R
Vidin
Ruse
Pleven
Shumen
Veliko Tarnovo
Varna
SR
SOFIA
Kazanlak
Burgas
Chernomorets
Stara Zagora
MK
Plovdiv
Haskovo
Petrich
GR
TR


Археологически обект АКРА
(работен план)
M 1: 1 000
N
W
E
S
ПТ 1
30.648
15 дка
36 дка
сектор СЕВЕР
сектор ЮГ
ПТ 3
18.077
ПТ 4
4.947
P 1
14.184
P 2
15.353
P 3
0.448
Археологически обект АКРА
(работен план)
M 1: 500
10 m
0
10
20
30
40
50 m
ПТ 2
14.058

I.

РАЗПОЛОЖЕНИЕ. ИСТОРИЯ НА ПРОУЧВАНИЯТА. МЕТОДИКА НА ПРОУЧВАНИЯТА

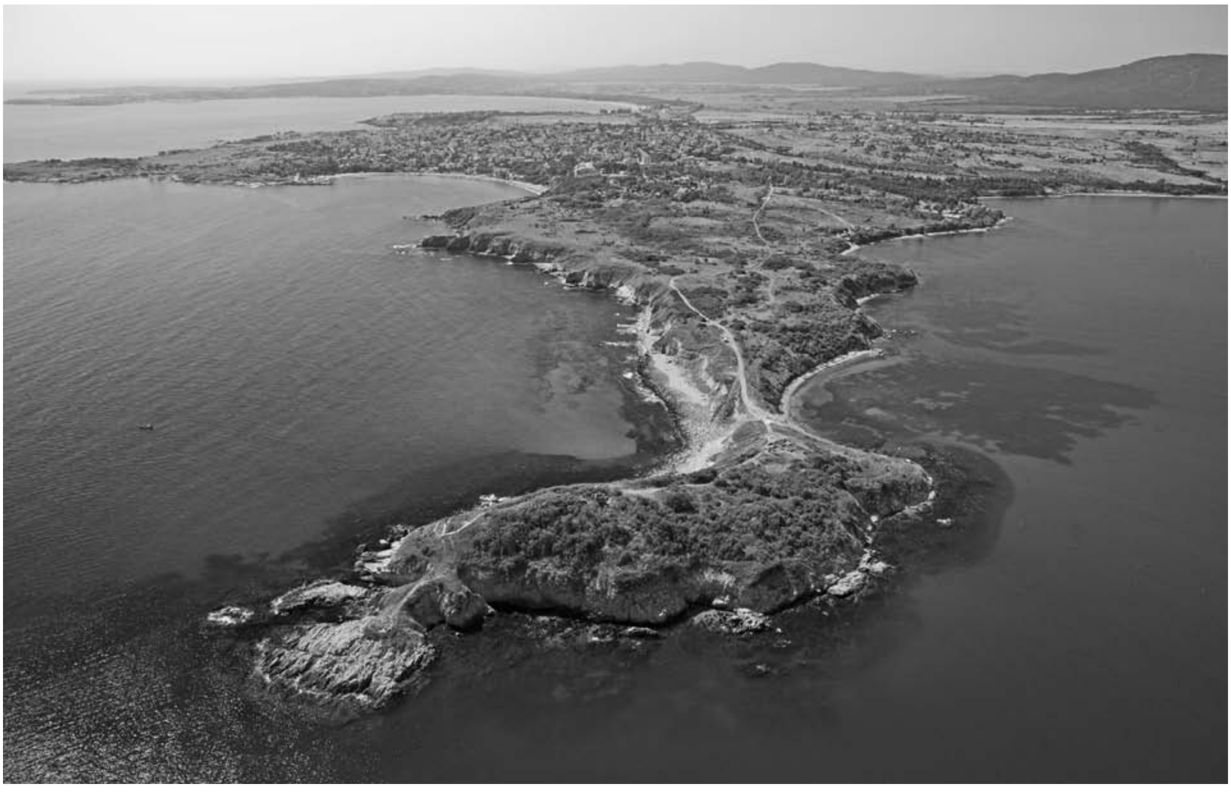
Иван Христов

LOCATION. STUDIES HISTORY. METHODOLOGY

Ivan Hristov

Нос Акра (Акин) е разположен в най-северната част на полуостров Свети Никола и заема изключително стратегическо място в южната част на Бургаския залив (Традиционна морска култура по Българското Черноморие 2009, 124). Това разположение е оценено през VI век, когато в

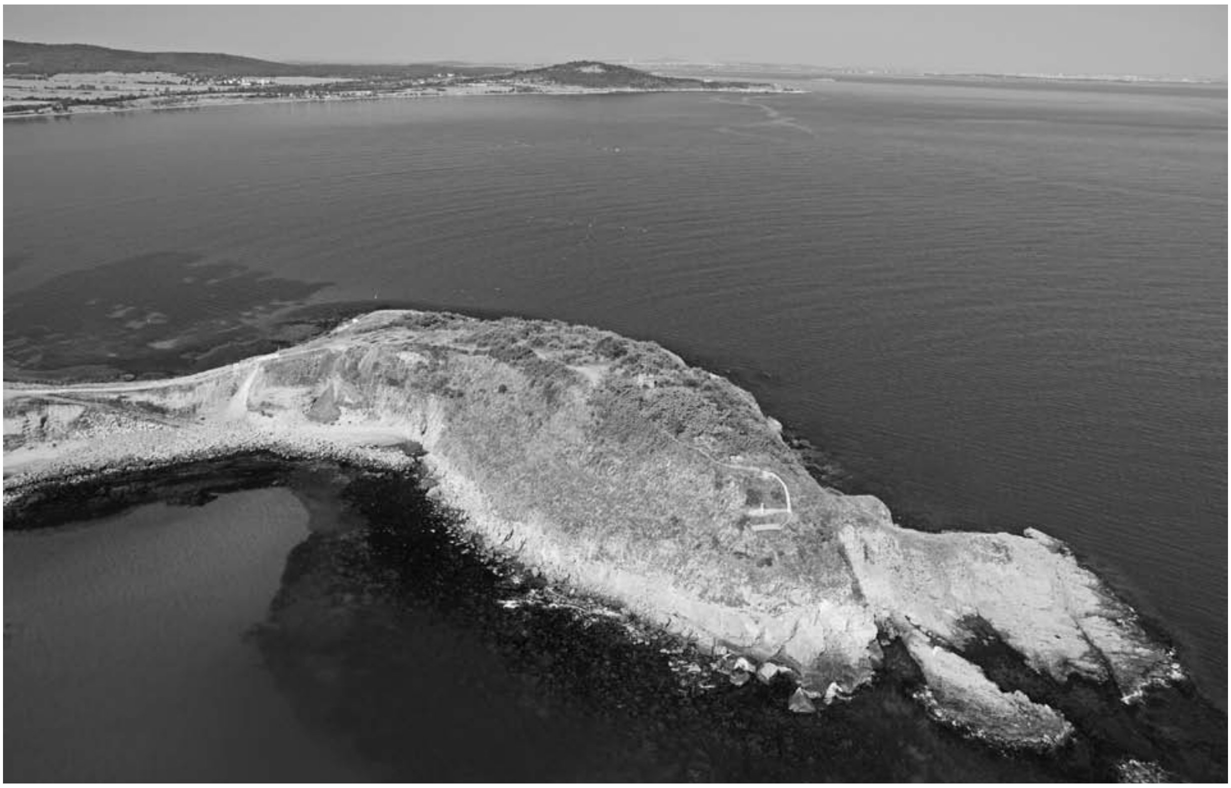
The cape of Akra (Akin) is located in the north most part of St. Nikola Peninsula and has outstandingly strategic position in the southern part of the bay of Burgas (Traditional sea culture along the Bulgarian coasts of Black Sea 2009, 124). This position had been evaluated in the 6th century when a massive



Обр. 1. Полуостров Св. Никола
Ill. 1. St. Nikola Peninsula

най-тясната южна част на носа е построена масивна крепостна стена, охраняваща площ от 16 дка (обр. 1).

Най-ранното историко-археологическо упоменаване на крепостта Акра срещаме при братя Шкорпил в далечната 1891 година. Твърде лаконично братята Шкорпил споменават, че северозападно от Свети Никола (дн. гр. Черноморец) се намира "градище на Бурун Акра" (братя Шкорпил 1891, 145) (обр. 2–3).



Обр. 2. Нос Акра – поглед от изток
Ill. 2. The cape of Akra – view from the east

На това градище се е намирал "манастира Св. Сотир, който уж бил изгорен от руските през 1829 г.". Изследователите отбелязват и откриването на ранновизантийска монета от времето на император Юстиниан Велики.

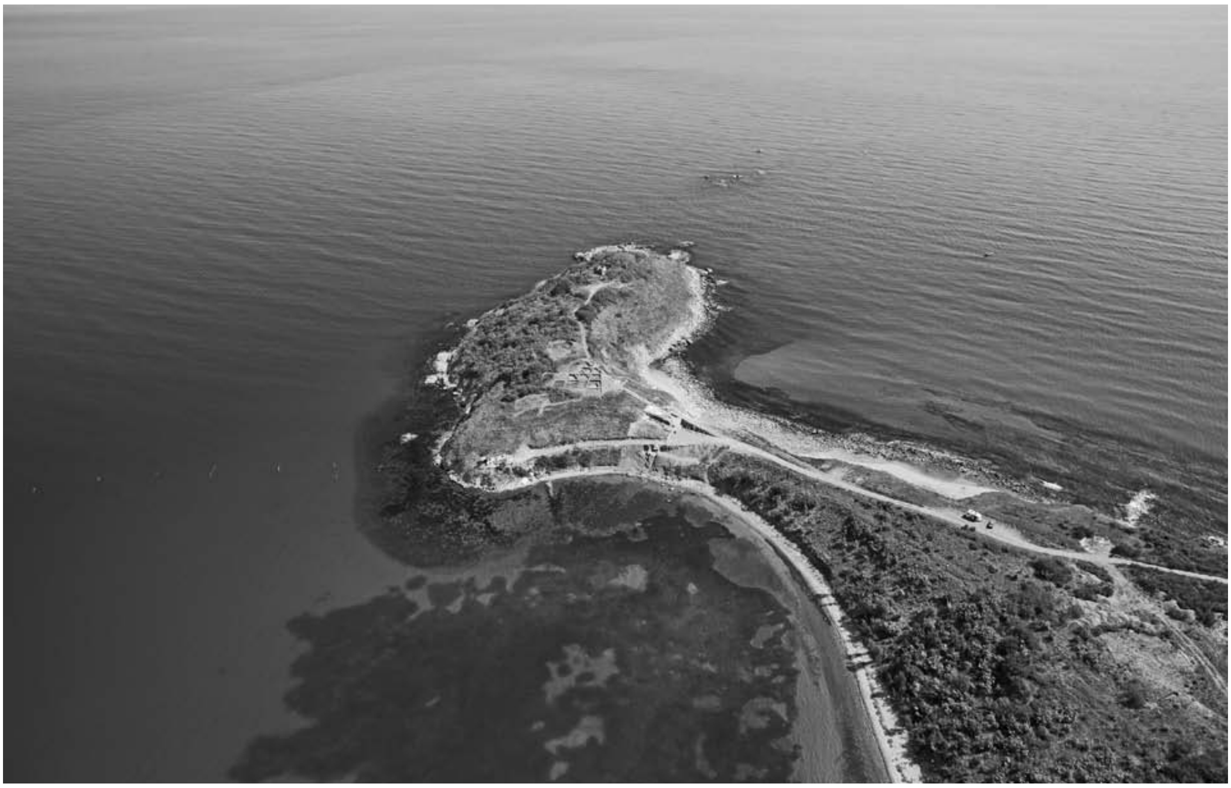
Гръцкият краевед Константинос Панайоанидис превежда името Акра като "край". Според него Акра е западната част на първия изток-югоизток от трите носа, с който завършва полуостров Св. Никола. Според местните жители тук имало останки от се-

fortification wall was built at the narrowest southern part of the cape (Ill. 1). It guarded an area of 16 decares.

The fortress of Akra was earliest mentioned in the historical-archaeological literature by the Škorpil Brothers in the remote 1891. They mention rather laconically that there were "ruins of an ancient town on the cape of Akra" (братя Шкорпил 1891, 145) (Ills. 2–3).

"The St. Sotir Monartery, alleged to have been burned down by the Russians in 1829" had also been situated at those ruins. The researchers also marked the discovery of an Early Byzantine coin from the reign of Justinian the Great.

Konstantinos Panajoanidis, the Greek researcher in local history, translated the name of Akra as "end". According to him, Akra is the western part of the first east-southeast of the three capes into which St. Nikola Peninsula terminates. According to the local people, there were ruins of a settlement there (Панайоанидис 2004, 186).



Обр. 3. Нос Акра – поглед от югозапад
Ill. 3. The cape of Akra – view from the southwest

лище (Панайоанидис 2004, 186).

По подобие на старинното име на нос Калиакра (Акра – Акре), името на носа при гр. Черноморец трябва да се преведе като "връх, край крепост". Наименованието, впрочем, отговаря най-точно на разположението на носа със своите отвесни скали (Калиакра 1998, 12; Старогръцко–български речник 1939, 19).

Божидар Димитров споменава Акра и нейния район обстойно три пъти. Според него село Свети Никола (гр. Черноморец) и едноименния манастир са упоменати в една византийска императорска грамота от 1437 г. (Димитров 1981, 433; Димитров 1980, 80). В историята на Созопол историкът свързва Акра (Акин) с развалините на византийска крепостна стена (Димитров 2012, 99). Що се отнася до село Св. Никола, според Димитров то е съществувало още през XII–XV век (Странджа 1990, 426).

Макар и необнародвана, напоследък Б. Димитров предложи хипотезата, че околностите на гр. Черноморец (преди с. Свети Никола) трябва да се свържат с топонима

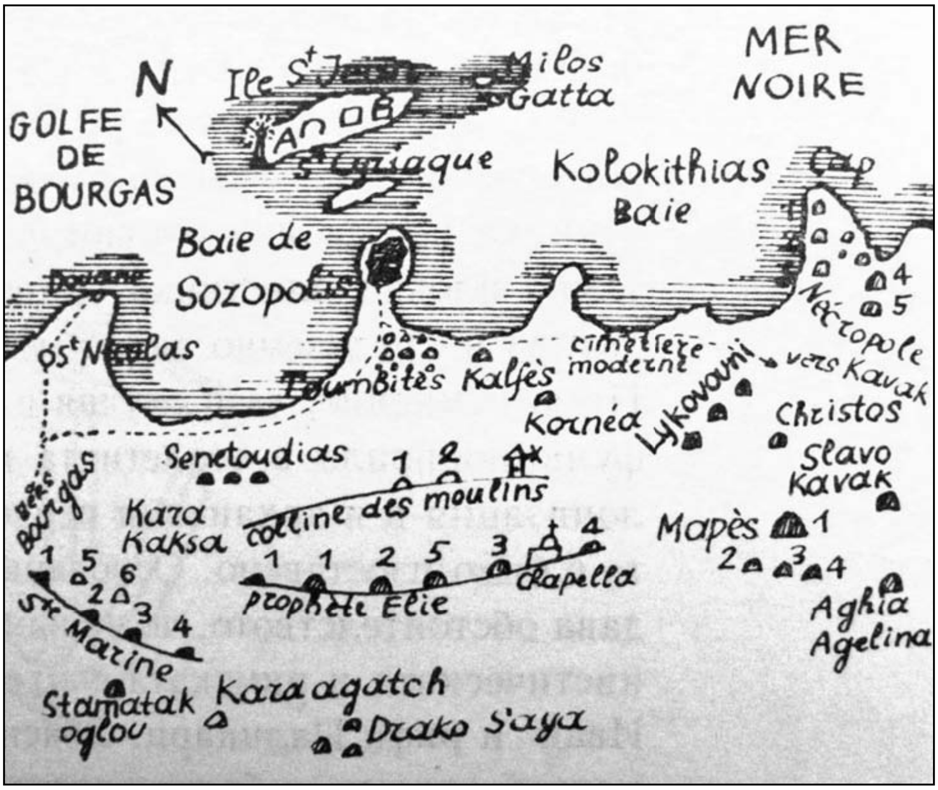
The name of the cape near the town of Chernomorets should be interpreted as "a peak, an end, a fortress" like the ancient name of the cape of Kaliakra (Akra – Akre). Actually, the name reflects rather precisely to the location of the cape with its sheer cliffs (Калиакра 1998, 12; Старогръцко–български речник 1939, 19).

Bozhidar Dimitrov mentions Akra and its premises three times in details. He thinks that the village of St. Nikola (the town of Chernomorets) and the monastery of the same name are mentioned in a Byzantine Imperial charter from 1437 (Димитров 1981, 433; Димитров 1980, 80). In The History of Sozopol the historian connects Akra (Akin) with the ruins of a Byzantine fortress wall (Димитров 2012, 99). As for the village of St. Nikola, B. Dimitrov thinks that it had existed as early as in the 12th–15th centuries (Странджа 1990, 426). Although unpublished, B. Dimitrov suggested recently that the premises of the town of Chernomorets (village of St. Nikola in the past) should be connected with the top-

Кримни. Селището е споменато в средновековните извори по повод срещата между българския владетел Михаил Шишман и византийския император Андроник III Палеолог през 1328 г.

Йоан Кантакузин разказва, че двамата владетели "направиха срещата между Созопол и Анхиало в така наречената Кримни и сключиха здрав мир и вечен съюз..." (Гюзелев 1981, 372).

Крепостта Кримни все още не е локализарана, но според реда на изброяване на градовете би трябвало да е разположена найобщо на север от Созопол. Тук е мястото да бъде отбелязан факта, че през 2012 г. имах възможността да чуя от възрастни жители на гр. Черноморец топонима Гремна/Гримна, който според тях трябва да се свърже с местност югозападно от селището (Обр. 4).


N
Ile St Jean
Milos
Gatta
MER
NOIRE
GOLFE
DE
BOURGAS
St Cyriaque
Kolokithias
Baie
Cap
Baie de
Sozopolis
Douane
St Nicolas
Necropole
vers Kavak
cimetière
moderne
Toumbites
Kalfès
Kornéa
Lykovouni
Christos
Senetoudias
Slavo
Kavak
vers Bourgas
Kara
Kaksa
colline des moulins
Mapès
prophète Elie
Chapella
St Marine
Aghia
Agelina
Stamatak
oglou
Karaagatch
Drako Saya

Обр. 4. Карта на района на Созопол от френския консул Дегран

Ill. 4. Map of the region of Sozopol by the French consul Degran

Относно средновековната история на село Свети Никола и конкретно нос Акра подробни бележки се съдържат в книгата на Иван Карайотов за нос Света Анастасия, разположен в Бургаския залив северозападно от Акра.

Карайотов припомня, че между Созо-

onym of Krimni. The settlement is mentioned in mediaeval sources on the occasion of the meeting between the Bulgarian ruler Mikhail Shishman and the Byzantine Emperor Andronicus III Palaeologus in 1328.

Ioannes Cantacuzenus tells us that the two rulers "met in the so-called Krimni between Sozopol and Anchialo and concluded sound peace and everlasting union…" (Гюзелев 1981, 372). The fortress of Krimni has not yet been localized but in accordance with the listing of the towns, should be somewhere, most generally, in the north of Sozopol. Here is the place to note that in 2012 I was fortunate to hear the toponym of Gremna/Grimna from some elder people from the town of Chernomorets. According to them, it should be related to an area in the south of the town (Ill. 4).

As for the medieval history of the village of St. Nikola and the cape of Akra in particular, detailed notes may be found in the book by Ivan Karayotov about St. Anastasia Cape, located in the gulf of Burgas, in the northwest from Akra. Karayotov reminds that there was a peninsular monastery called "Ay Nikola – St. Nikola" – between the island monasteries

полските островни манастири и този на "Св. Анастасия" се намирал полуостровния манастир "Ай Никола – Свети Никола". Според патриаршески документи от XVI век и преди това се споменава като "метох на Свети Йоан Предтеча" на едноменния остров от 1580 г., в които манастирите "Св. Никола" и "Св. Анастасия" са неразривно свързани обители.

През 1626 г. село Свети Никола и вероятно близко разположения манастир на нос Акра са опожарени от казаците. Сведение за това черпим от една преписка върху богослужебна книга от манастира "Св. Анастасия", по-късно пренесена в Цариград (Джемеренов, Димитров 1994, 114; Карайотов 2004, 60–61).

"През 1623 г. казаци със 17 саики (големи лодки) ограбиха Агатопол (дн. Ахтопол) през месец юни и след това Созопол и манастира "Подромос" на големия остров (дн. остров Св. Иван). Оковавайки монасите, те дебаркираха с тях в Созопол и пленявайки още много, отидоха с тях в околностите, които ограбиха до село Свети Никола, намиращо се върху сушата отсреща при Таласакра."

Нос Таласкра всъщност е втория среден нос на полустров Св. Никола (Папайоанидис 2004, 186). Очевидно е, че не бива да се свърза нос Акра с къснoсредновековното селище Св. Никола.

Неколкократното споменаване на манастир около село Св. Никола намира връзка в по-ново време с легенда за чудотворна икона на Св. Св. Константин и Елена, която двама братя от селото намерили в развалините на стара църква на нос Акра. Както разказва Георги Герджиков в своето краведско изследване за историята на село Св. Никола, двамата братя, за да избягат съпротивата на турската власт и главно на гръцкия свещенник в селото, измислили историята, че иконата "хвъркнала" от Ахелое през морето и им се присънило да направят църква (Герджиков 1992, 53). Припомням тази позабравена легенда поради факта, че подчертава необходимостта в едни бъдещи проучвания на нос Акра да се открият ос-

of Sozopol and that of St. Anastasia. Some patriarchal 16th century and earlier documents mention a "cloister of St. Joan Precursor" from 1580 on the isle of the same name, to which the monasteries of St. Nikola and of St. Anastasia were inextricably bound up.

In 1626, the village of St. Nikola and probably the closely situated monastery on the cape of Akra were burnt by the Cossacks. We learned about that event from text added on a liturgical book from the monastery of St. Anastasia that had been carried to Constantinople in later times (Джемеренов, Димитров 1994, 114; Карайотов 2004, 60–61).

"In 1623 Cossacks in 17 saiki (large boats) plundered Agathopolis (pres. Ahtopol) in the month of June and after that Sozopol and the monastery of Podromos on the big island (pres. St. Ivan Island). Shackling the monks they debarked with them in Sozopol and capturing many others went with them to loot the premises next to the village of St. Nikola, situated on the mainland across at Talasakra."

The cape of Talasakra is actually the second – middle – cape on the peninsula of St. Nikola (Папайоанидис 2004, 186). Obviously we should not connect the cape of Akra with the Late Medieval settlement of St. Nikola.

The repeated mentioning of a cloister near in the vicinity of the village of St. Nikola binds to a newer legend concerning the wonder-working icon of SS Constantine and Helena that had been found by two brothers among the ruins of an old church on the cape of Akra. Georgi Gerdzhikov tells us in his studies in the history of the village of St. Nikola that in order to avoid the opposition of the Turkish power and most of all – of the Greek priest in the village – the local people invented a story that the icon had "flown" across the sea from Aheloe and that they had a dream to build a church (Герджиков 1992, 53). We would like to take you back to this almost forgotten legend due to the fact that it stresses on the necessity of future investigations on the cape of Akra and of the eventual recovery of the fundaments of a big Christian church already

новите на голям християнски храм, податки за който вече има от археологическите разкопки. Твърде е вероятно през XIX век, преди нос Акра да бъде застроен от военните, в най-високата част на носа наистина да са стояли видимо зидовете на църква.

Археологически проучвания на нос Акра до 2012 г. не са провеждани и причината за това се крие в изключително строгия охранителен режим на военните обекти на полуострова и особено на носа. Единственото отбелязване на археологически предмети от Акра са дело на Ив. Карайотов, който през 1973 г. в качеството си на уредник в музея на гр. Бургас посещава военното поделение на носа. Тогава военните са открили при изкопни работи следните предмети: "голям долиум, едно широкоустно ойнохое, мраморна колонка, орнаментирана с акантови листа и пет бронзови монети от V век от н.е." (Карайотов 1974, 13–22). Карайотов е забелязал останките от крепостна стена в южната част на носа, строена с ломени камъни, споени с хоросан. Впоследствие той публикува монетите, останали с нарицателното име "съкровището от Черноморец".

Най-ранната монета, открита на носа от военните, е на император Юстин I (518–527 г.), а най-късната – към 22 година от управлението на император Юстиниан Велики (548–549 г.). Всички пет бронзови монети са фолиси (40 нумии), сечени в различни монетарници на империята – Константинопол, Кизик, Антиохия.

Две монети с неуточнено намиране от района на Черноморец се съхраняват в РИМ Бургас. Те са 1 и половин фолис на император Маврикий Тиберий (Тенчова 2011).

Тук е мястото да обърна внимание на общото състояние на обекта към времето на започване на археологическите разкопки. Преди всичко трябва да се подчертае, че видимо на терена на носа се открояват две зони: северна, характерна със силно обрасъл с дървета, ниски храсти и бетонни отбранителни съоръжение терен, и южна – предимно чист от растителност и с минимални съ-

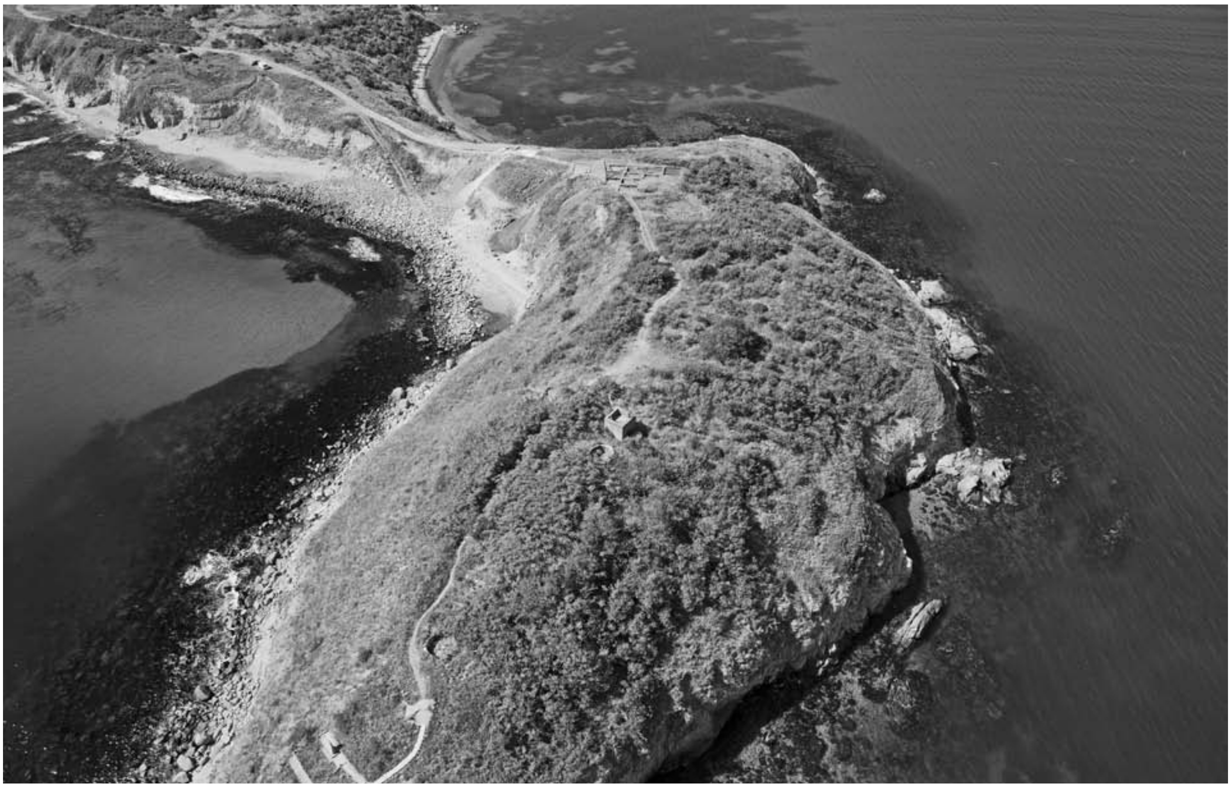
evidenced by archaeological excavations. It is quite possible that in the 19th century – before the building activities of the military men on the cape – the upmost parts of the walls of a church still had been visible in the highest area of the cape.

No archaeological search had been performed on the cape of Akra until 2012 as there were highly secured military bases on the peninsula an on the cape in particular. The only recorded archaeological objects from Akra are given by I. Karayotov, who visited in 1973 the military detachment on the cape in his quality of a curator at the museum of Burgas. The military men had discovered during digging works the following artifacts: "a large dolium, a broad-mouth oinochoe, a small ornamented with acanthus leaves marble column and five bronze coins from the 5th century" (Карайотов 1974, 13–22). Karayotov had also noted the remains of a fortification wall in the southern part of the cape. It was built of cut stones joined with mortar. He published the coins eventually and they are still called the "Chernomorets hoard".

The earliest of the coins found on the cape is that of Emperor Justinian I (518–527), while the latest one had been issued sometime around the 22nd year of the reign of Emperor Justinian the Great (548–549). All five coins are folles/40 nummi minted in different mints of the empire: Constantinople, Kyzikos, Antiochia.

Two coins of indeterminate point of discovery but still from the region of Chernomorets are kept in the collections of the Burgas Regional Museum of History. They are one and a half folles of Emperor Mauritius Tiberius (Тенчова 2011).

I would like here to draw attention to the general condition of the site at the beginning of the archaeological excavations. Firstly, it should be stressed that two zones were clearly standing out on the terrain: a northern one thickly covered by trees, bushes and concrete defense constructions, and a southern one with terrain predominantly clear of vegeta-



Обр. 5. Северен сектор на Акра
Ill. 5. A northern sector of Akra

Обр. 6. Военни съоръжения от XX век
Ill. 6. Military constructions from the 20th century

Обр. 7. Военни съоръжения от XX век
Ill. 7. Military constructions from the 20th century

временни интервенции терен (Обр. 5–6–7).

Източният периметър на носа е известен сред местното население със силна свлачищна зона, от която силните морски щормове са подкопали и унищожили големи участъци от носа с площ от 0.5 до 2 дка.

Обособяването на тези зони е използвано впоследствие в развитието на двата сектора на проучване (Обр. 8).

I.1. Методика на проучване

Проучванията през 2012 г включват две експедиции: сухоземна и подводна, в акваторията на носа. Сухоземните археологически проучвания са проведени чрез обособяването на два сектора – южен и северен. Северният сектор е характерен с гъстото застрояване на подземни и надземни бетонни отбранителни съоръжения от XX век, поради което проучванията се осъществиха в южния сектор, останал незасегнат от военна инфраструктура от времето на Втората световна война и насетне.

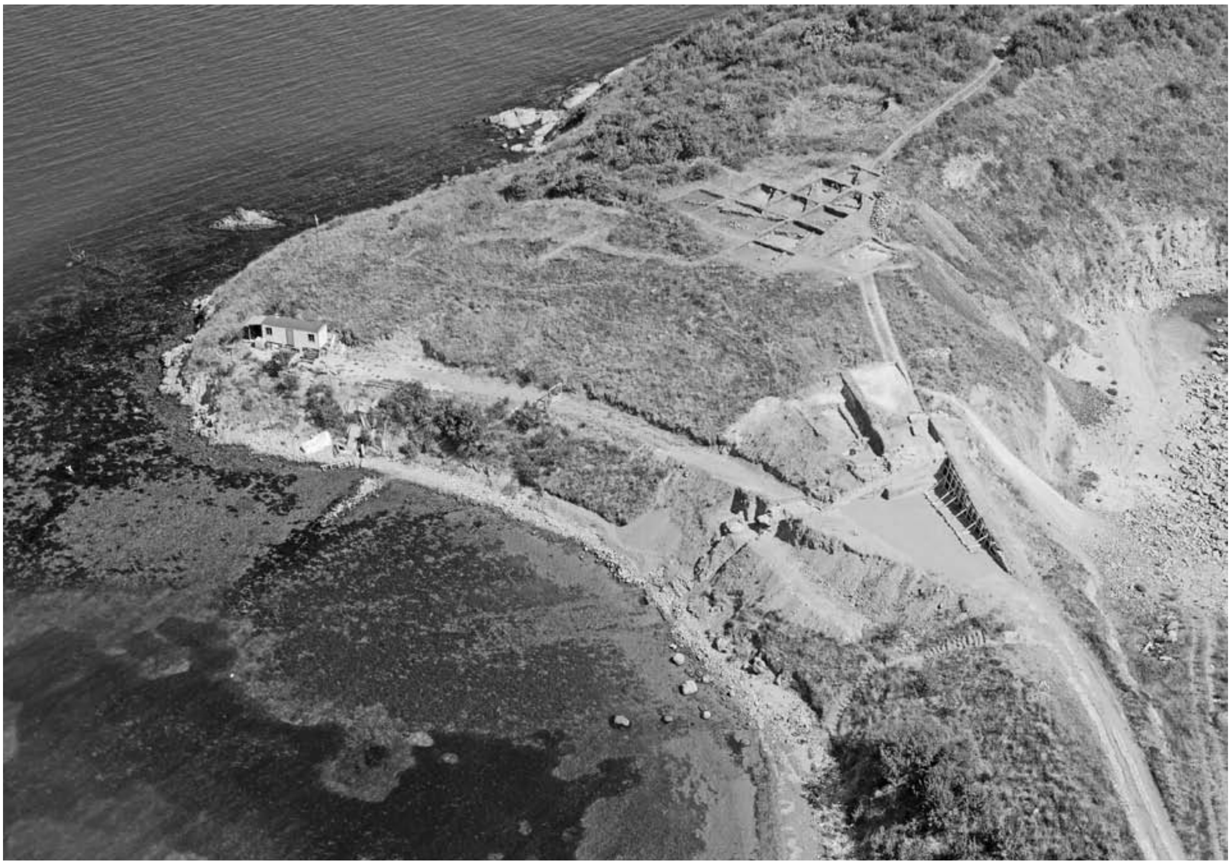
Посредством залагането на 21 стро-

tion and modern interventions (Ills. 5–7). The eastern perimeter of the cape is known by the local people by its slipping zone. The fierce sea storms had undermined it during the centuries and large parts of the cape – 0.5 to 2 decares – had been lost to the sea. The differentiation of these zones was used eventually in the development of the two sectors studied (Ill. 8).

1. Methodology

Two expeditions were included in the search in 2012: on the mainland and underwater one in the aquatory of the cape. The archaeological studies on the mainland were carried out by the differentiating of two sectors – southern and northern. The northern sector is characterized by the abundance of underground and ground concrete defense constructions from the 20th century. Thus, the studies were carried out in the southern sector that had been spared of military infrastructure after the World War II.

The fortification wall on the cape and part



Обр. 8. Южен сектор на Акра
Ill. 8. Southern sector of Akra

го фиксирани на плана на обекта сондажи бяха проучени крепостната стена на носа и част от вътрешността на нос Акра. Всички измервания на нива в археологическите структури са в реална надморска височина. Измерванията са осъществени от постоянни репери, стабилизирани на 4 места на терена.

Обработката на археологическия материал включва анализ на монетен материал, керамични предмети и костен материал.

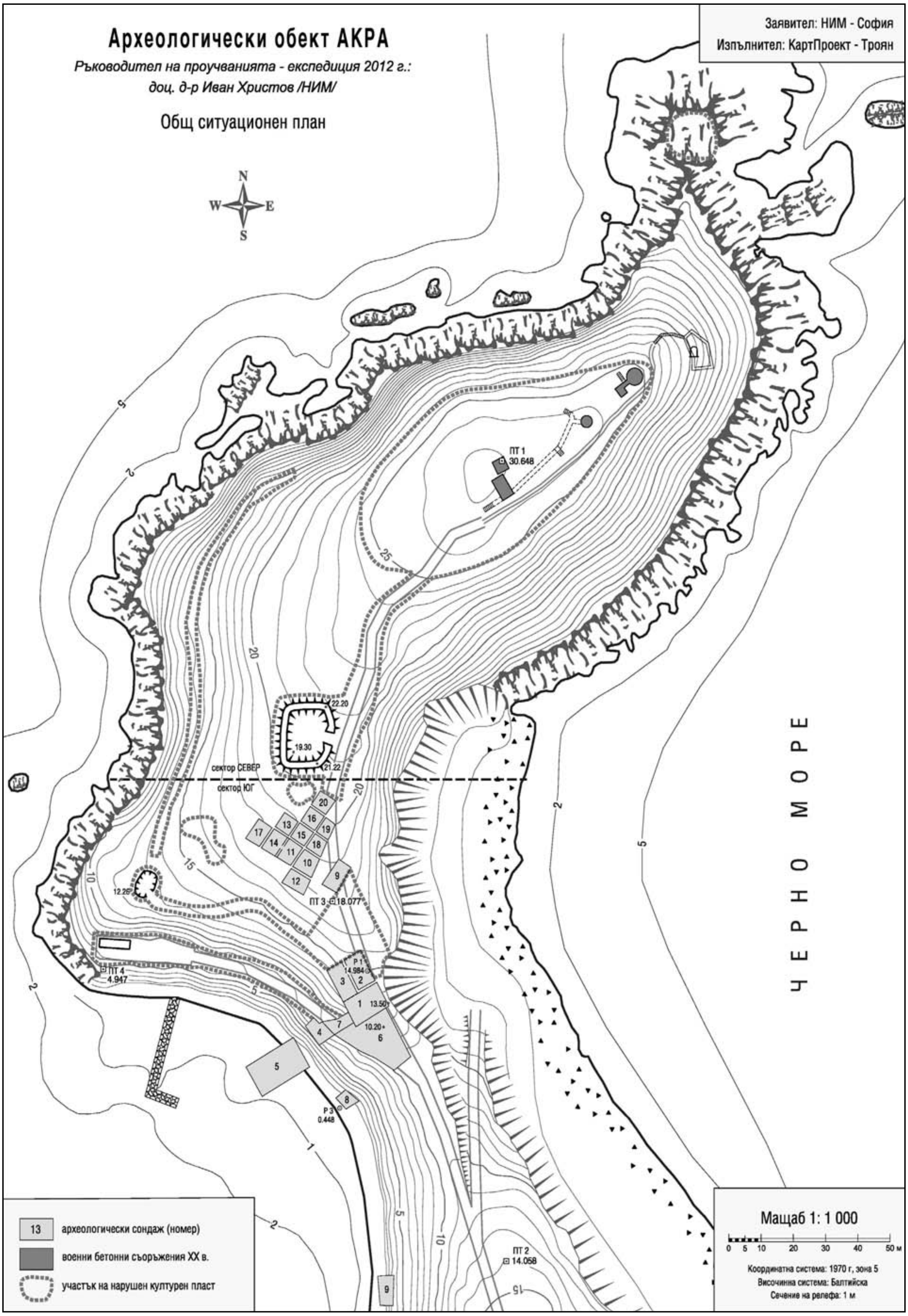
Методиката на подводните проучвания включва предварително разделение на залива на мрежа от сектори с размери 200 х 200 м. Всички находки и заснети структури са локализирани посредством GPS кординати и впоследствие отбелязани на обща карта на зоната на проучване. Отбелязвани са дълбочина и връзка със съседни паметници.

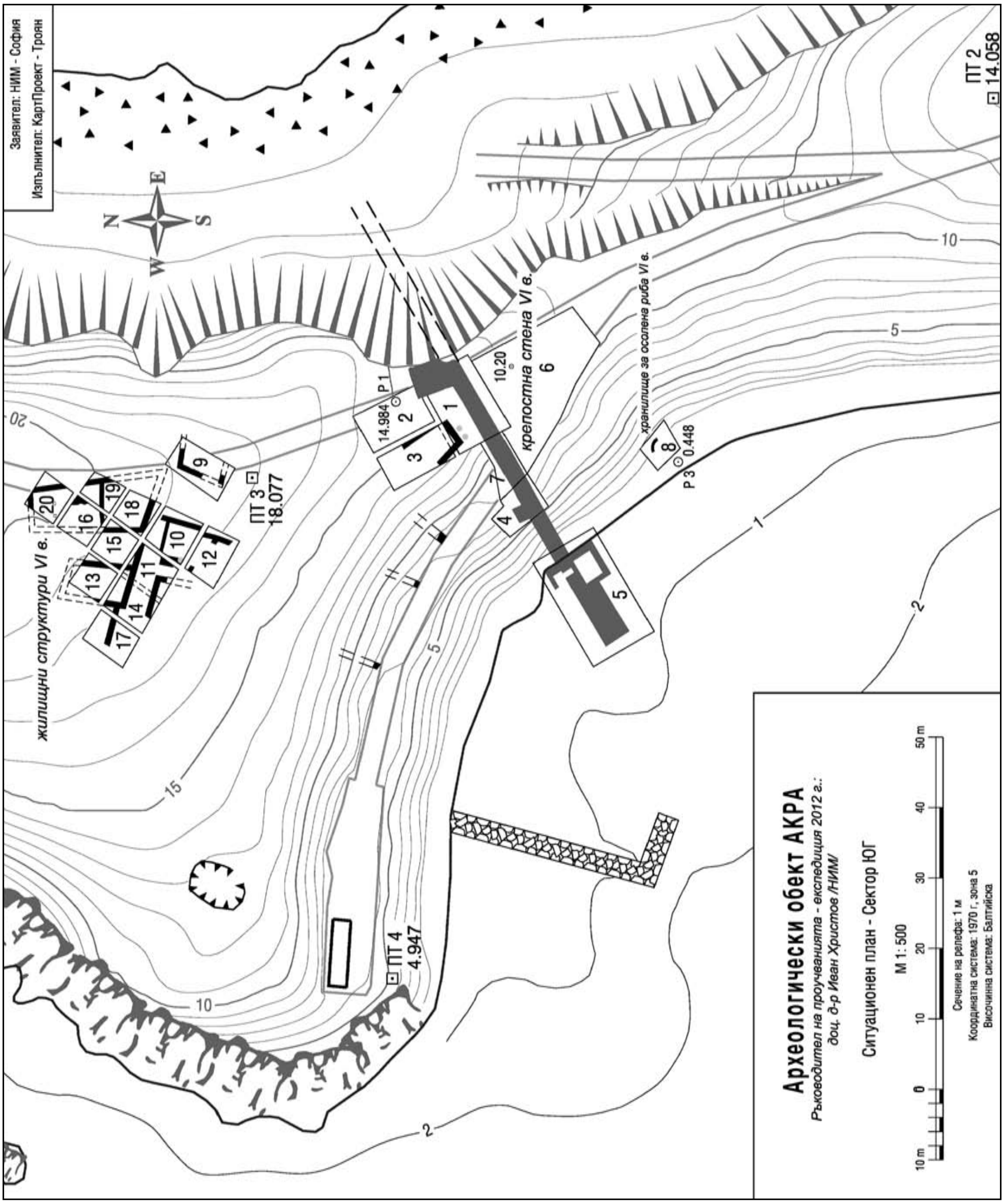
Подводната работата е подсигурявана от две лодки и екип от 7 квалифицирани водолази и инструктори по леководолазно дело.

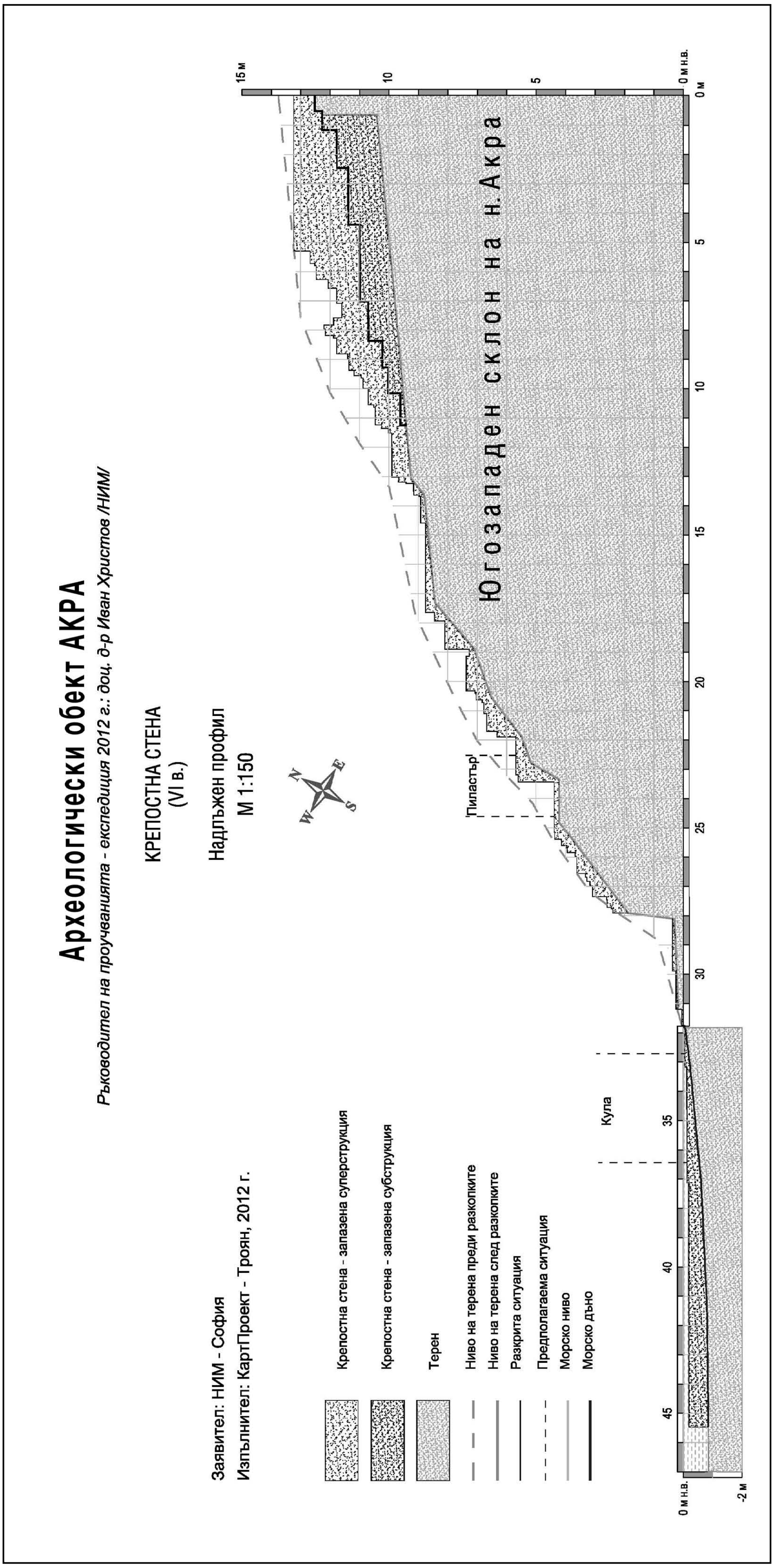
of the inner area of the cape of Akra were studied by means of 21 carefully noted on the plan of the site probe diggings. All measured points in the archaeological structures are presented as real heights above sea level. The measures were taken by means of permanent points of reference fixed in four areas of the terrain.

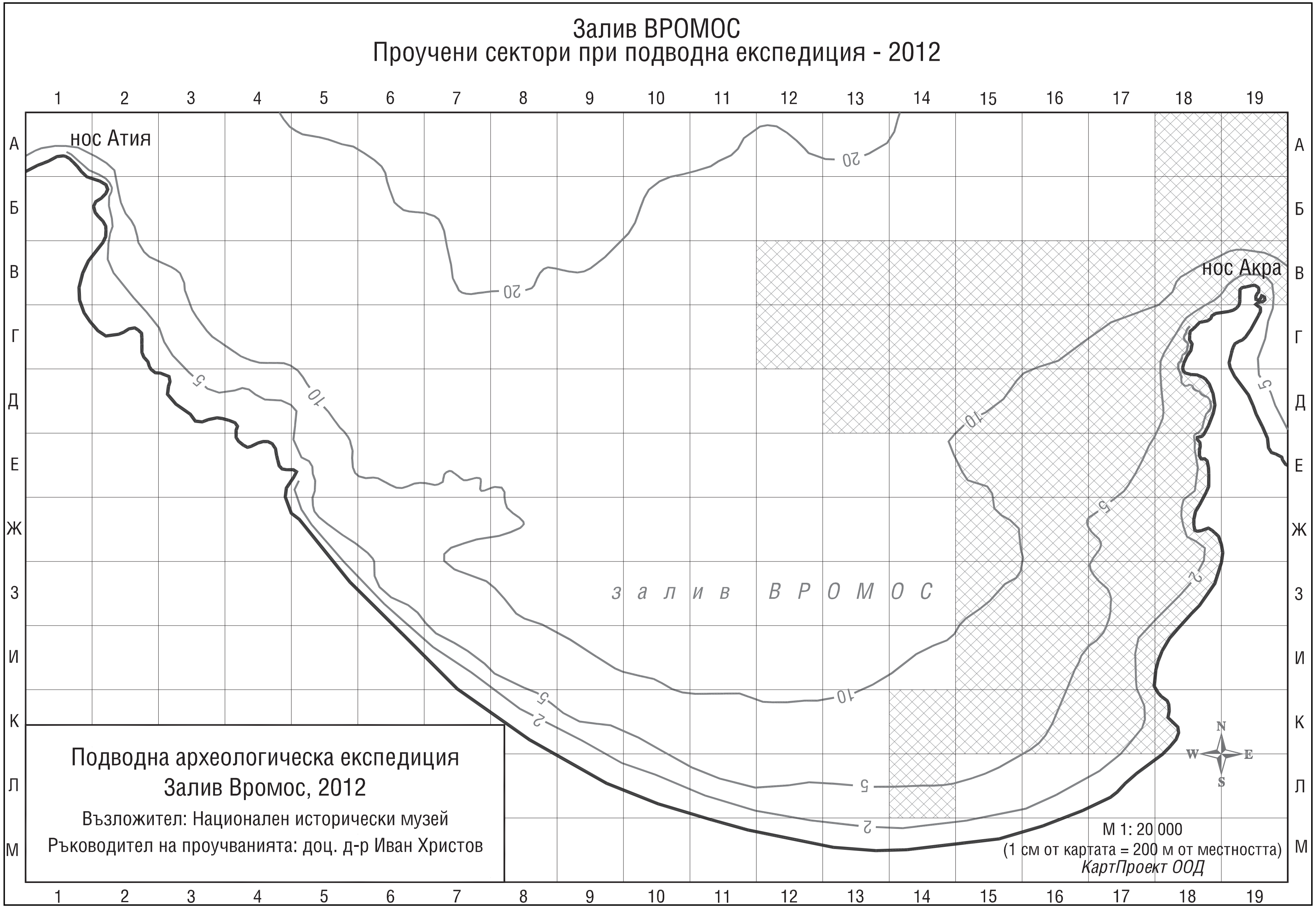
The treatment of the archaeological material included analysis of coin material, ceramic objects and bone material.

The methodology of the underwater search included a preliminary division of the bay by a net of 200 x 200 m sectors. All finds and recorded structures were localized by means of GPS coordinates and were eventually marked on the general map of the zone studied. The depth and the connection with neighboring monuments were also recorded. The underwater work was assured by two boats and seven qualified divers and instructors in skin-diving.


Археологически обект АКРА
Ръководител на проучванията - експедиция 2012 г.:
доц. д-р Иван Христов /НИМ/
Общ ситуационен план
Заявител: НИМ - София
Изпълнител: КартПроект - Троян
N
W
E
S
ПТ 1
30.648
25
20
22.20
19.30
21.22
сектор СЕВЕР
сектор ЮГ
20
16
13
17
15
19
14
18
11
10
12
9
15
10
12.26
ПТ 3
18.077
P 1
14.984
3
2
1
13.50
7
4
10.20
6
5
ПТ 4
4.947
5
8
P 3
0.448
1
2
5
2
5
2
5
ЧЕРНО МОРЕ
5
10
ПТ 2
14.058
15
9
13
археологически сондаж (номер)
военни бетонни съоръжения XX в.
участък на нарушен културен пласт
Мащаб 1: 1 000
0
5
10
20
30
40
50 м
Координатна система: 1970 г, зона 5
Височинна система: Балтийска
Сечение на релефа: 1 м


Заявител: НИМ - София
Изпълнител: КартПроект - Троян
N
E
S
W
ПТ 2
14.058
10
5
20
15
10
5
2
1
2
крепостна стена VI в.
хранилище за осолена риба VI в.
жилищни структури VI в.
10.20
P 1
14.984
P 3
0.448
ПТ 3
18.077
ПТ 4
4.947
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Археологически обект АКРА
Ръководител на проучванията - експедиция 2012 г.:
доц. д-р Иван Христов /НИМ/
Ситуационен план - Сектор ЮГ
М 1: 500
10 m
0
10
20
30
40
50 m
Сечение на релефа: 1 м
Координатна система: 1970 г, зона 5
Височинна система: Балтийска


Археологически обект АКРА
Ръководител на проучванията - експедиция 2012 г.: доц. д-р Иван Христов /НИМ/
КРЕПОСТНА СТЕНА
(VI в.)
Надлъжен профил
М 1:150
N
E
S
W
Пиластър
Югозападен склон на н.Акра
Купа
Заявител: НИМ - София
Изпълнител: КартПроект - Троян, 2012 г.
Крепостна стена - запазена суперструкция
Крепостна стена - запазена субструкция
Терен
Ниво на терена преди разкопките
Ниво на терена след разкопките
Разкрита ситуация
Предполагаема ситуация
Морско ниво
Морско дъно
15 м
10
5
0 м н.в.
0 м
5
10
15
20
25
30
35
40
45
0 м н.в.
-2 м



Залив ВРОМОС
Проучени сектори при подводна експедиция - 2012

Подводна археологическа експедиция
Залив Вромос, 2012
Възложител: Национален исторически музей
Ръководител на проучванията: доц. д-р Иван Христов

M 1: 20 000
(1 см от картата = 200 м от местността)
КартПроект ООД

нос Атия
нос Акра
з а л и в В Р О М О С
20
10
5
2
N
E
S
W
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
А Б В Г Д Е Ж З И К Л М

II.

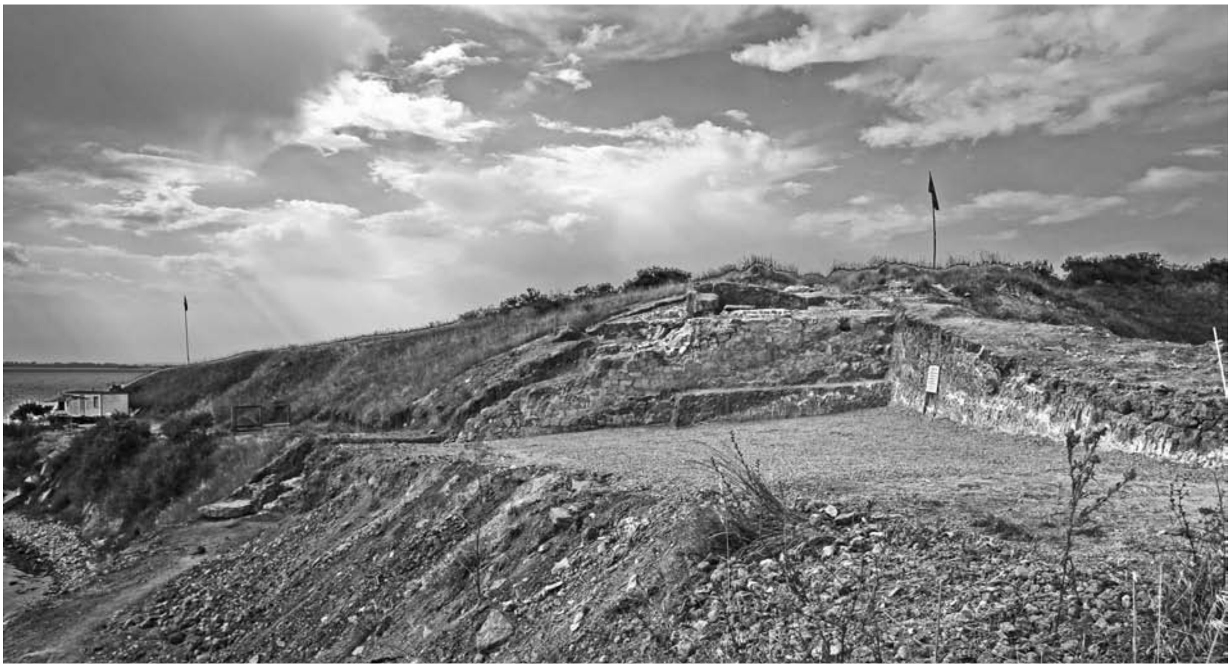
УКРЕПИТЕЛНА СИСТЕМА, ВЪТРЕШНА ПЛАНИРОВКА И ПРЕДГРАДИЕ

Иван Христов

II.1 Укрепителна система

Крепостната стена пресича в посока изток–запад шийката на носа от залива "Свети Никола" до залива "Вромос" (Обр. 9).

Днес са запазени 50 линейни метра на места с височина до 4 метра. Стената е изградена е от средно големи ломени и морски камъни, обилно споени с бял на цвят силно ронлив хоросан. Отличава се добре оформена лицева зидария с измазани фуги. По



Обр. 9. Крепостна стена на Акра

Ill. 9. Fortification wall of Akra

FORTIFICATION SYSTEM, INNER LAYOUT AND A SUBURB

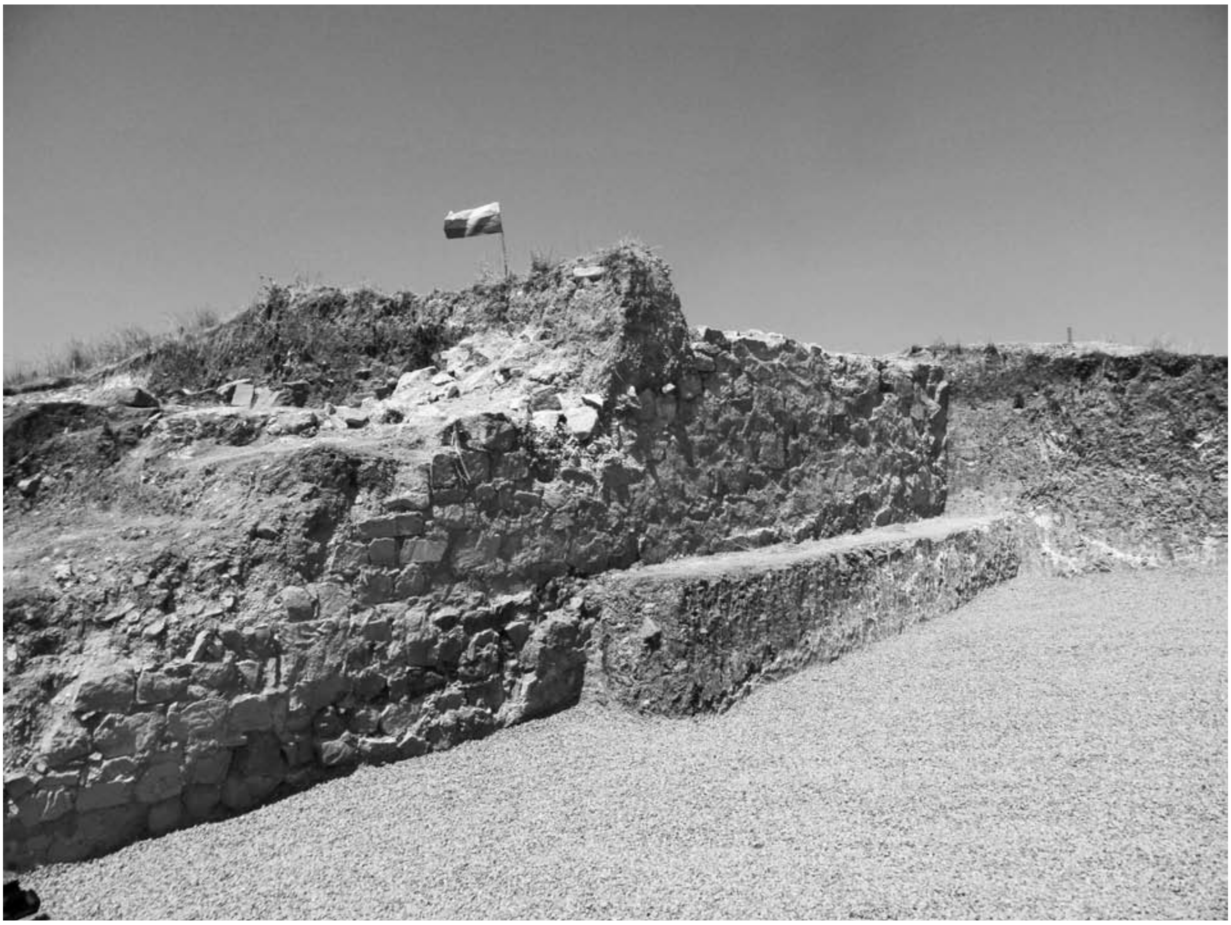
Ivan Hristov

II.1. Fortification system

The fortification wall on the cape crosses in east-west direction the neck of the cape from St. Nikola Bay to the bay of Vromos (Ill. 9).

50 linear meters of it have survived to present day, in some areas up to almost 4 m high. The wall was built of cut stones of medium size and stones from the sea that were richly flooded with intensely crumbling mortar. The

цялото протежение на стената с изключение на един пиластър в югозападната част не са открити следи от смесена зидария. Дебелината на стената в повечено места е 2.40 м, като в западната част тя нараства на 2.50 м и дори 3.60 м в крайния приводнен в залива Вромос участък (Обр. 10).



Обр. 10. Крепостна стена на Акра
Ill. 10. Fortification wall of Akra

Към отбранителните елементи на стената трябва да се посочат: правоъгълна кула, пиластър и бастион от вътрешна страна на стената.

Правоъгълната кула е документирана в по-голямата си част в морето. Тя е с размери 5.80 х 3.70 м. Интегрирана е плътно към крепостната стена, което показва, че е синхронна с времето на укрепване на южната част на нос Акра. Кулата е изнесена извън куртината. Стените и са дебели 1 м. (Обр. 11).

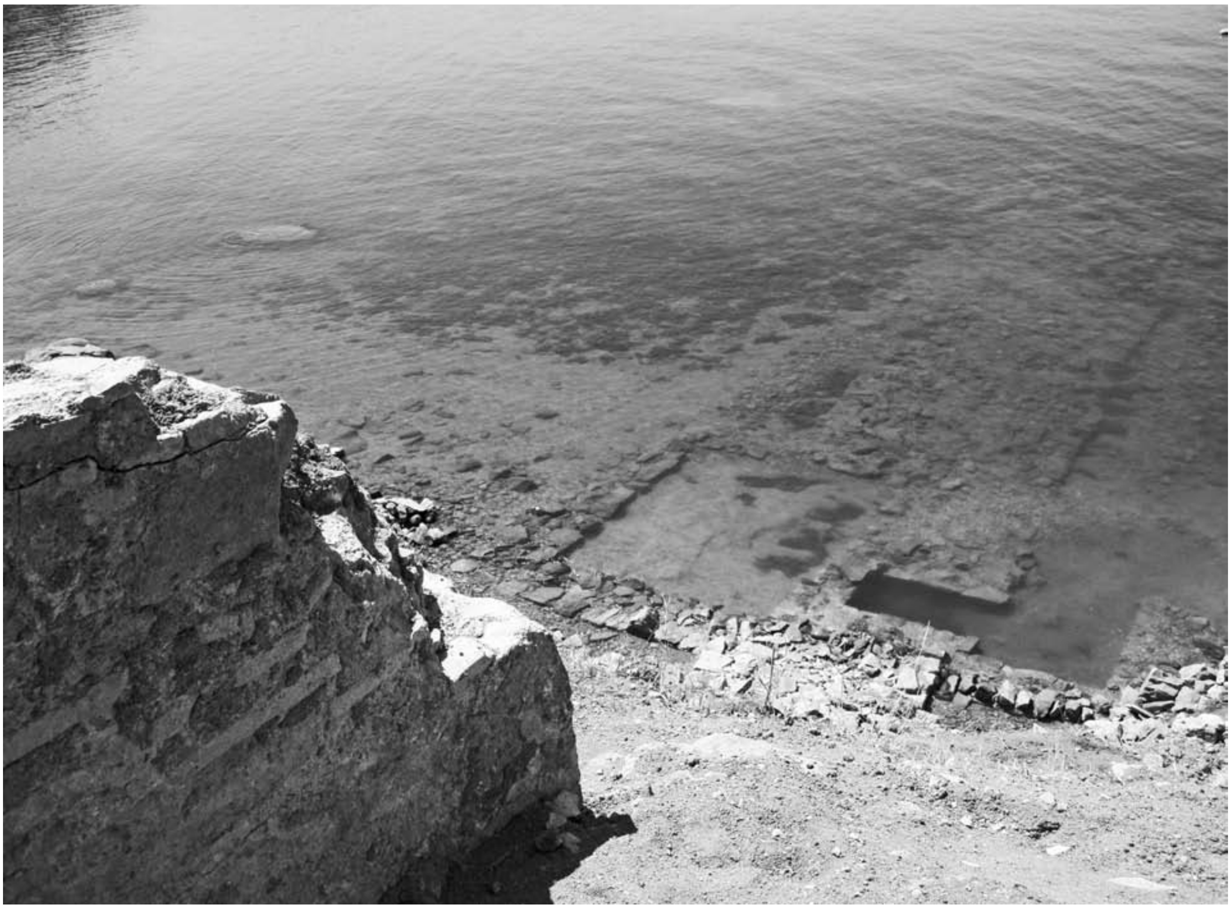
Известно преустройство от вътрешната страна на кулата е документирано посред-

face is distinguished by its well-shaped masonry and plastered gaps. Traces of mixed masonry were not found anywhere along the wall, except in one pilaster in the southwest. The thickness of the wall is predominantly 2.40 m but it increases in the west part and reaches 2.50 m and even 3.60 m in the end part on the waterfront in Vromos Bay (Ill. 10).

A rectangular tower, a pilaster and a bastion on the inner side of the wall should be pointed out among the defensive elements of the wall.

The larger part of the rectangular tower was recorded in the sea. It is 5.80 x 3.70 m and had been clinging closely to the fortress wall. This shows that it was synchronous with the reinforcement of the southern part of Akra Cape. The tower was brought out of the kurtina. Its walls are 1m thick (Ill. 11).

Certain reconstruction is recorded on the



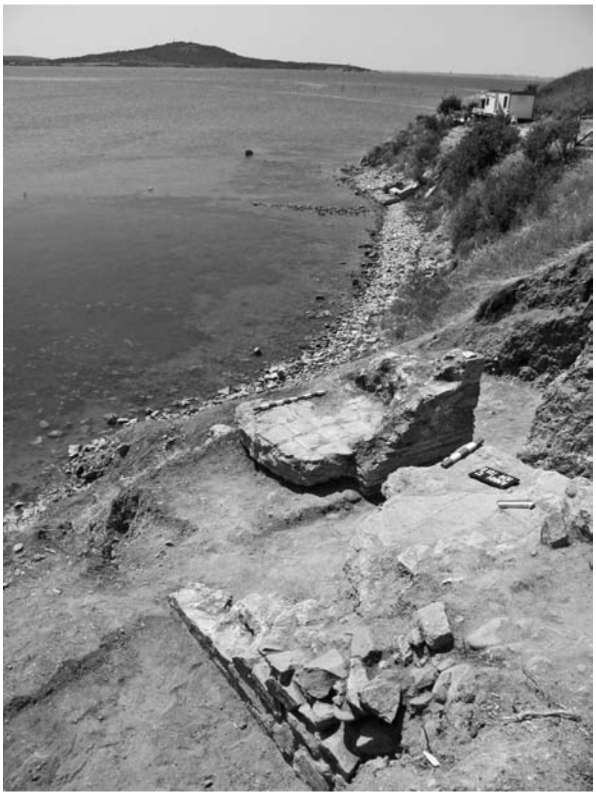
Обр. 11. Правоъгълна кула в залива Вромос
Ill. 11. A rectangular tower in the bay of Vromos

ством един напречен зид на фуга, изграден с различен хоросанов пълнеж от основния. Хоросанът на въпросния зид е с по голяма концентрация на счукани фрагменти от тухли и керемиди, а цветът му е с нюанси на розовеене. Това преустройство, северно от приводнената кула в залива Вромос, въз основа на някои находки, като оловен печат и анонимен фолис, се датира XI век.

Единственият пиластър, открит по протежение на крепостната стена, е разположен на стръмния западен участък на стената. Той е с размери 2 х 2,20 м, и попада в рамките на сондаж №5. Поради голямата денивелация на терена и опасността той да бъде разрушен, участъкът около него не е проучен изцяло. Достигната дълбочина в сондажа е 2 м, като самият пиластър се издига в проучения участък 1.20 м. Пиластърът притежава един петредов тухлен пояс. От него е запазена връхната му част, която

inner side of the tower. It is evidenced by a crosswise wall on a joint that had been built with a mortar that differs from the main one. The mortar of the wall in question shows higher concentration of broken brick and roof-tile fragments and its color has a pinkish hue. This reconstruction in the north from the tower at the waterfront in the Vromos Bay is dated in the 11th century on the basis of several finds like – a lead seal and an anonymous follis.

The only pilaster discovered along the fortification wall is situated in the steep western area of the wall. It is 2 x 2.20 m and was discovered in the frames of probe-digging no.5. The surrounding area was not studied fully due to the great displacement of the terrain and the danger of its destruction. The probe digging reached 2 m and the pilaster itself was 1.20 m high in the point studied. The pilaster shows one belt of five rows of



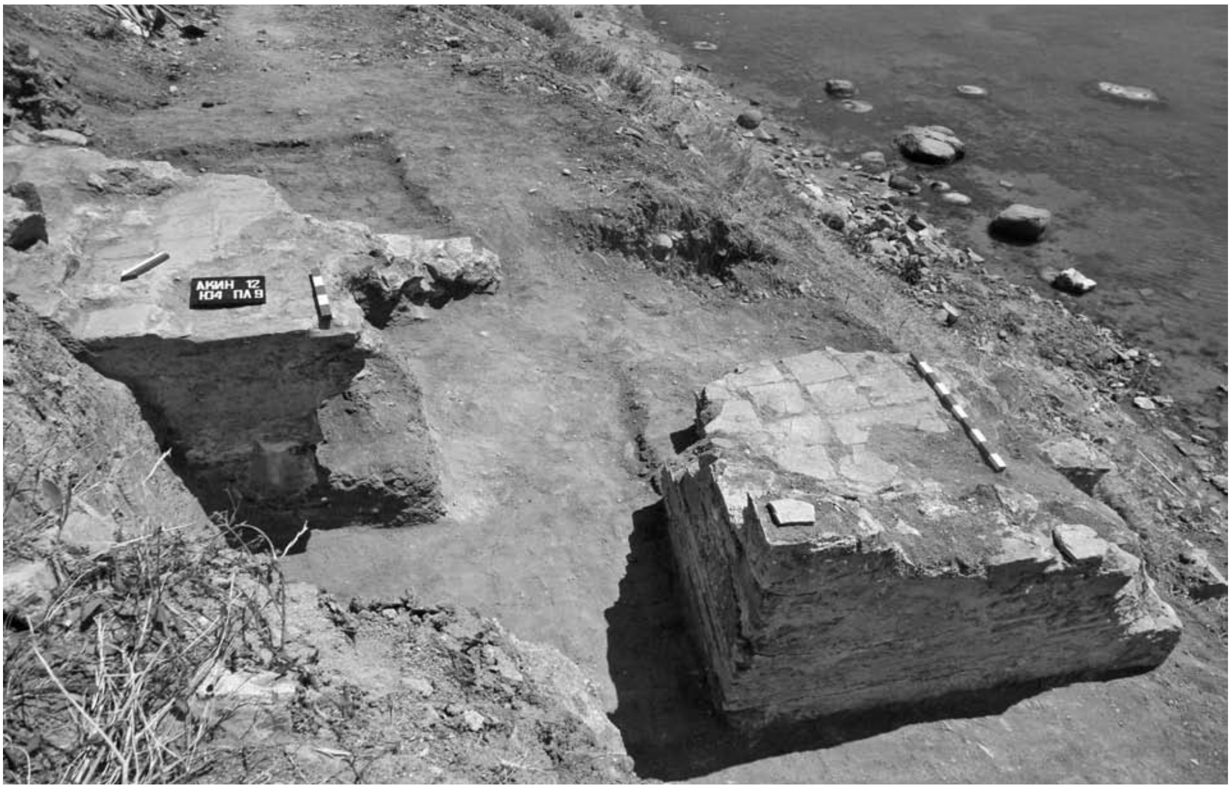
Обр. 12. Пиластър от крепостната стена
Ill. 12. A pilaster of the fortification wall

е ходова линия на войниците, обслужвали крепостната стена. Южно от пиластъра и източно от него пространството е кухо, като горната част е засводена (Обр. 12–13).

В равната част на крепостната стена, непосредствено преди източния ú край, е бил изграден вътрешен бастион с размери 5 х 4 м. Той е неделима част от стената. Построен е с добре подчертани лица, но вътрешността е запълнена със ситни камъни. обилно залети с хоросан. Бастионът е запазен в субструк-

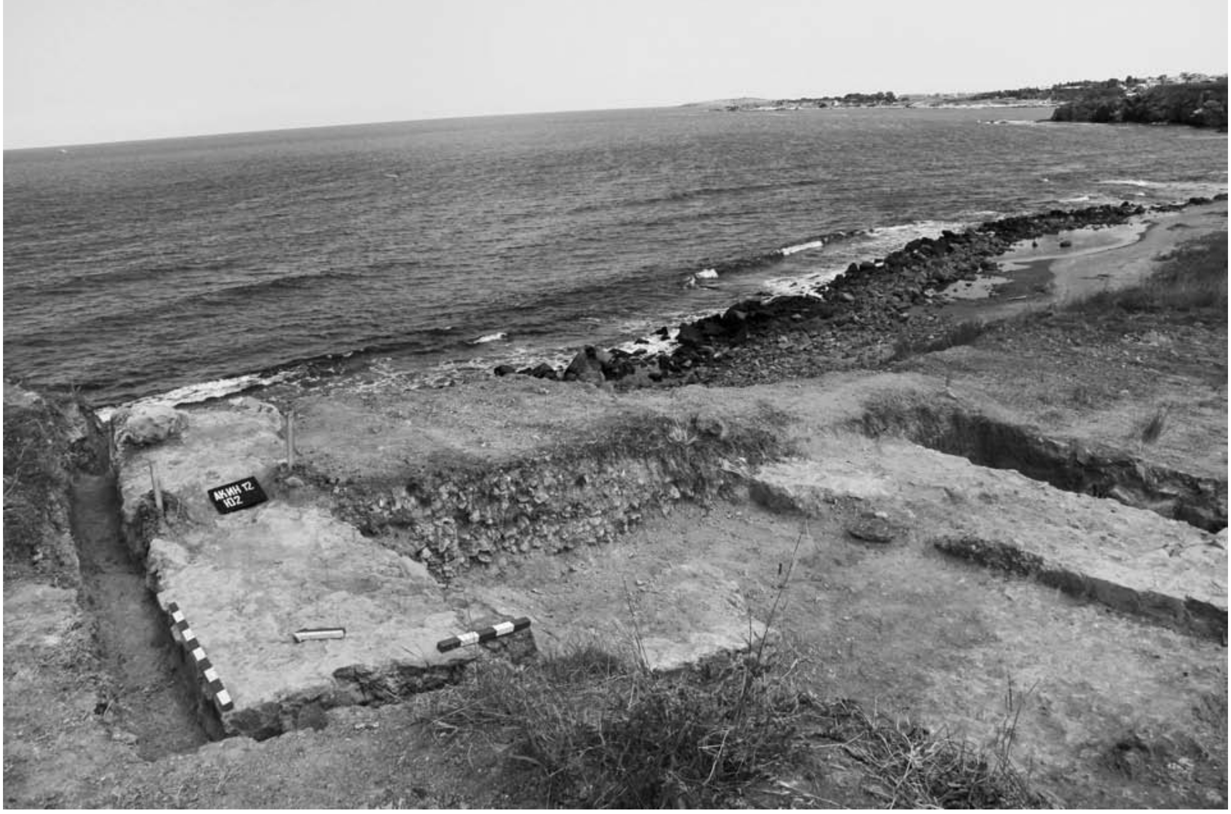
bricks. Its top part has preserved. It had been a track for the soldiers that served on the fortress wall. There is a hollow space in the south from the pilaster and its upper part is arc-like (Ills. 12–13).

An inner 5 x 4 m bastion had been built in the leveled part of the fortification wall. It had been inseparable part of the wall. It was built with well stressed faces but the inner space had been filled with small stones richly flooded with mortar. The bastion has preserved in substructure and its eastern part is destroyed. A triple



Обр. 13. Пиластър от крепостната стена
Ill. 13. A pilaster of the fortification wall

ция, като в източната част той е силно разрушен. Един троен комуникационен кабел, вкопан от военните през XX век, е пресякъл почти през средата съоръжението, което е довело до големи разрушения (Обр. 14–15).



Обр. 14. Бастион от стената
Ill. 14. A bastion of the wall

Тук е мястото да поясня, че при археологическите проучвания не бе изяснен един от важните въпроси на фортификацията, а именно наличието на вход (порта) на стената. Вероятно тя е била разположена в източната част на стената, където за съжаление са регистрирани големи свлачищни процеси. Допълнителни податки за наличието на вход на изток от бастиона е липсата на застроена площ от вътрешната страна на плътната кула и участъка южно от нея. Може да се предположи, че именно около входа по стара традиция не е имало сгради и съоръжения.

Идея как би изглеждала портата на крепостта дава разкопаният бастион и вход на северната ранновизантийска крепостна стена на Аполония (дн. Созопол). При проучва-

communication cable that had been dug in by the military men during the 20th century went across the construction and led to great destructions (Ills. 14–15).

I would like to make it clear here that we were not able to throw light upon one of the important questions concerning fortification, namely, the existence of an entrance (gate) in the wall. It had probably been in the eastern part of the wall where profound land-sliding processes were unfortunately recorded.

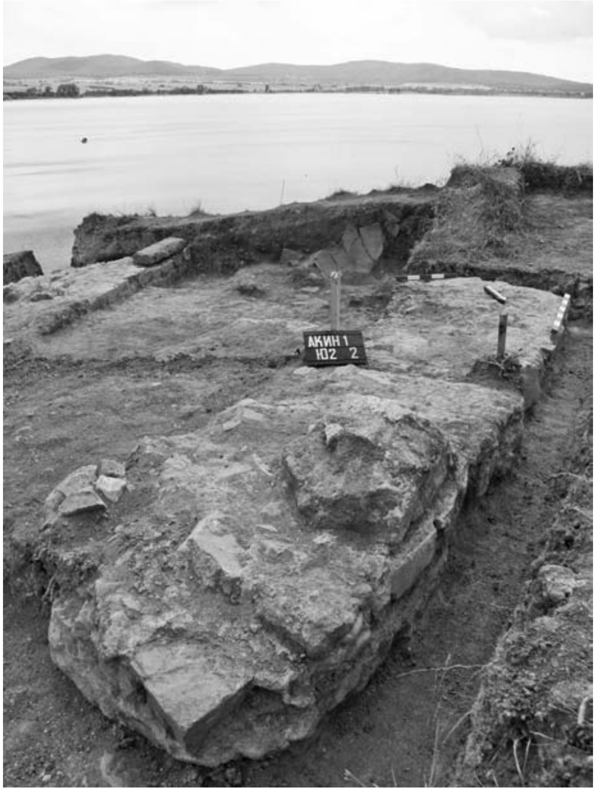
The lack of building on the inner side of the solid tower and in the area to the south give additional evidence in favor of an entrance in the east from the bastion. In may be supposed in accordance with an old tradition that there were neither buildings not other constructions namely around the entrance.

The excavated bastion and entrance of the north Early Byzantine fortification wall of Apollonia (pres. Sozopol) give an idea about the look of the fortress gate. Ivaylo Kunev (National Museum of History) discovered

нията на Ивайло Кънев (НИМ) е открита плътна кула с размери 4 х 4 м, изнесена извън куртината. Входът е разположен непосредствено източно от бастиона. Той е с широчина 1.20 м. На изток следва куртината на стената. Липсва втора отбранителна кула.

Предполага се, че от крепостната стена на изток е пропаднал участък от 10 линейни метра, повличащ със себе си площ от близо 2 дка от носа.

Пред лицето на крепостната стена следи от ров не бяха открити. На този етап

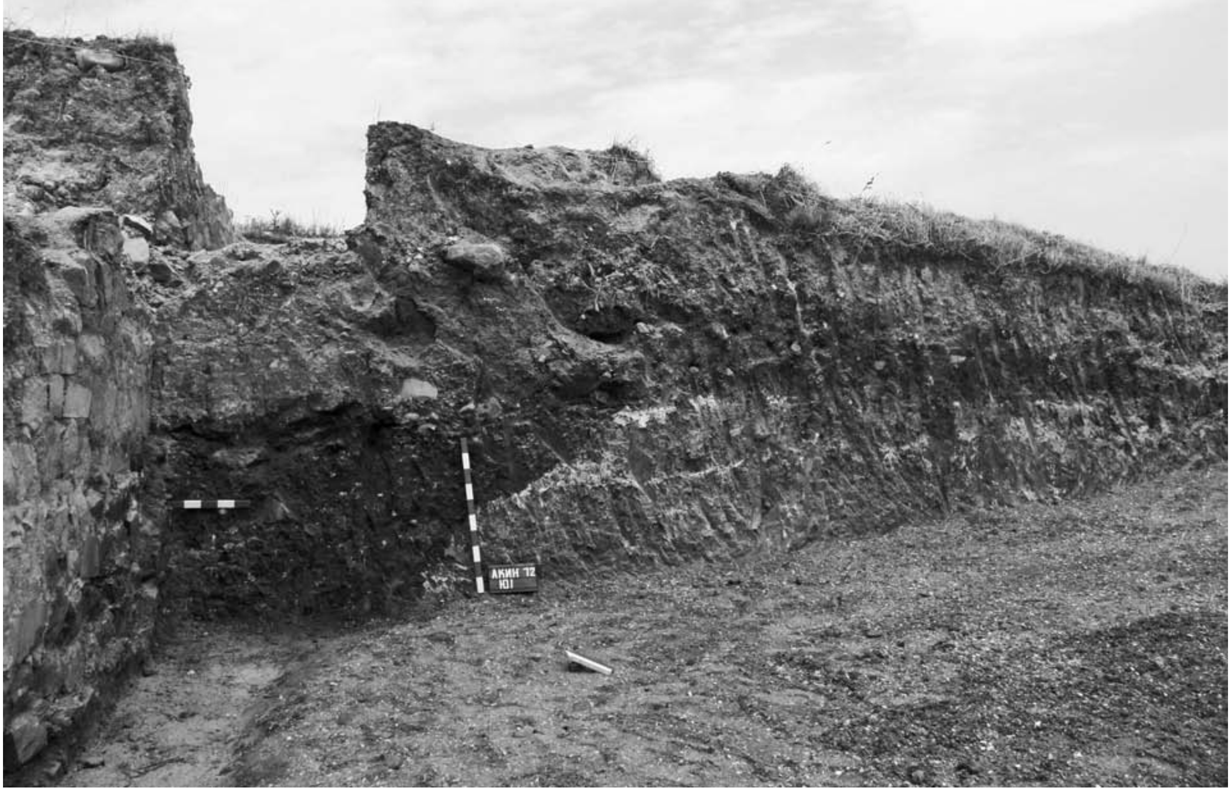


Обр. 15. Бастион от стената
Ill. 15. A bastion of the wall

there a solid 4 x 4 m tower. It stood outside the kurtina and the entrance was situated in the east of the bastion. It is 1.20 m wide. The kurtina of the wall comes next in the east. No second defensive tower was discovered.

It is supposed that a 10 linear meters long part of the fortification wall had slipped down taking away with it almost 2 decares from the cape.

There were no traces of a ditch in front of the fortification wall. At this stage of the investigation work, a structure of this kind should be



Обр. 16. Профил със следи от яма пред крепостната стена на Акра
Ill. 16. Profile with traces of a pit before the fortification wall of Akra

на проучването подобно съоръжение трябва да се търси в обхвата на стрели и други оръжия на защитниците на стената след десетия метър на юг. Поради насипването на провлака между носа и полуострова с отпадъци десетилетия наред от жителите на с. Свети Никола, както и подравняването на терена от военнослужещите, откриването на рова засега остава трудна задача.Непосредствено пред равния участък от стената в тясната нивелирана кулминация бе открита яма, широка 3 м и дълга 6 м. Тя е била вкопана в околния терен около 1 м. Изключвам възможност тя да е част от ров, а по-скоро теренът да е запъленен с материал вследствие на някакво пропадане на уязвим участък пред крепостната стена. В ямата бе открито голямо количество фрагментирана битова керамика от VI век, както и дребни номинали на монети, отсечени след паричната реформа на император Анастасий (обр. 16).

II. 2 Сравнителна характеристика

Укрепването на Акра с една дълга линейна отбранителна линия в най-тясната част на носа е способ, засвидетелстван на различни носове с древни крепости както по западното, така и по северозападното крайбрежие на Понта. В по-мащабен имперски вид идеята е позната при големите сухоземни фортификационни системи при Източно-балканската преградна линия, Анастасиевата преградна линия в провинция Европа, преградата на Коринтския провлак, преградата на Галиполския полустров и др. (виж Динчев 2007, 123, обр. 71).

От днешните български предели примерите със сходно крепостно строителство за отбраната на морски носове се свързват с крепостта при нос Калиакра, Тауклиман (ваканционно селище Русалка), отбраната на носовете Урдовиза (гр. Китен), Маслен нос (между Созопол и Приморско), носа при гр. Приморско. Всички те са изградени или активно използвани в периода V–VI век. Ето накратко данни за укрепителната система на посочените обекти:

sought in the range of the arrows and of the other defensive weapons – after the 10th meter in the south. The discovery of the ditch remains for now a difficult task due to the piling of the isthmus between the cape and the peninsula with litter by the people living in the village of St. Nikola, as well as due to the leveling of the terrain by the military men. A 3 m wide and 6m long pit was discovered just next to the leveled part of the wall, in the narrow leveled culmination. It went 1m into the surrounding terrain. I believe that it should not by any chance be considered as a part of a ditch. Most probably, the terrain before the fortification wall had been vulnerable. It had collapsed for some reason and had been filled with material. A large quantity of fragmented everyday ceramics from the 6th century was found in the pit together with few coins of lower face value that had been minted after the coin reform of emperor Anastasias (Ill. 16).

II.2. Comparative characteristics

The fortification of Akra with one long defensive line at the narrowest part of the cape was a method that is evidenced on various capes that held ancient fortresses both along the west and the northwest coasts of the Pontus. On a greater imperial scale, the idea is known from the large mainland fortification systems on the East Balkan barrier-line, on the barrier-line of Anastasias in the province of Europe, on the barrier on the isthmus of Corinth, on the barrier on the peninsula of Gallipoli, etc. (See Динчев 2007, 123, Ill.71).

The examples from Bulgaria of similar fortress constructions for the defense of sea capes are connected with the fortresses on the cape of Kaliakra and on Taukliman (the seaside resort of Rusalka), with the defense of the capes of Urdoviza (pres. Kiten), Maslen Nos (located between Sozopol and Primorsko) and the cape in the town of Primorsko. They are all built or actively used in the period between the 5th and the 6th centuries. The data concerning the fortification system of the sites is briefly pointed out here:

А. Тауклиман

Късноантична крепост на нос Тауклиман се намира във ваканционно селище Русалка. Укреплението е изградено върху нисък скалист нос около 8 м, вдаващ се на юг между две малки заливчета. Фортификационната система се състои от един праволинеен зид с дължина 90 м, преграждащ най-тясната част на носа между отвесните склонове на запад и изток. Пред зида бил прокопан ров. Укрепената площ възлиза на около 7–8 дка. Дебелината на крепостната стена е 2–2.1 м. В по-голямата ѝ част обаче, двете стълбища добавят по още 1 м към дебелината на стената. Имало е и две плътни четириъгълни кули, издаващи се на 4 метра пред него и широки по фронта 5.1 м и 5.35 м. Кулите отстоят на 33 м една от друга. Единствената порта е разположена на западния край на крепостната стена. Тя представлява обикновен отвор в зида, широк 3.2 м, но стеснен до 2.5 м посредством два пиластъра, прикриващи осите на двукрила врата. Градежът на укрепителните съоръжения е изключително прецизен. За разлика от Акра, лицевата страна на зида е от дялани каменни блокове, а вътрешността от ломени камъни, споени с червен хоросан със счукана тухла. Крепостта е строена в началото или средата на VI век. Съществувала е до края на VI или началото на VII век. (Торбатов 2002, 223–226)

Б. Калиакра (Акре – Акрида)

Крепостта е класически пример за отбрана на нос със стръмни, на практика непревземаеми високи скалисти брегове и единствен подход на юг към полуострова. Крепостната стена на Калиакра има няколко строителни периода, като петият, датиран добре с монети и други находки, се отнася за края на V – началото на VI век. Крепостта функционира до средата на VII век (Джингов 1998, 162) (обр. 17).

В. Несебър

Добър пример за линейна отбрана в тясната част на полуостров и прилагане на подводни методи за изследване е северния сектор на древния град. Според Хр. Преш-

Taukliman

The Late Antiquity fortress on the cape of Taukliman is located in the seaside resort of Rusalka. The stronghold was built on an 8 m long low rocky cape. It projects in the south between two small bays. The fortification system consists of one 90 m long straight wall that blocks the narrowest part of the cape between its sheer slopes in the west and in the east. A ditch had been dug before the wall. The fortified area is of about 7–8 decares. The wall is 2–2.1 m thick. However, each of the two stairs along most of the length of the wall and on both its sides, add 1m to its thickness. There were also two solid rectangular towers. They were projecting from the wall for 4 m. Their frontal sides were 5.10 m and 5.35 m respectively. The distance between the towers is 33 m. The only gate was situated in the western end of the fortification wall. It had been a simple opening in the wall – 3.20 m wide but narrowing by means of two pilasters that covered the axes of the two-leaved door to 2.50 m. The construction of the fortification is extremely precise. In contrast to Akra, here the face of the wall is of well-chiseled stones, while the inner side is of simply cut stones bound by reddish mortar mixed with powdered bricks. The fortress was built in the early or mid 6th century, and had existed until the late 6th or early 7th century (Торбатов 2002, 223–226).

Kaliakra (Akre – Akrida)

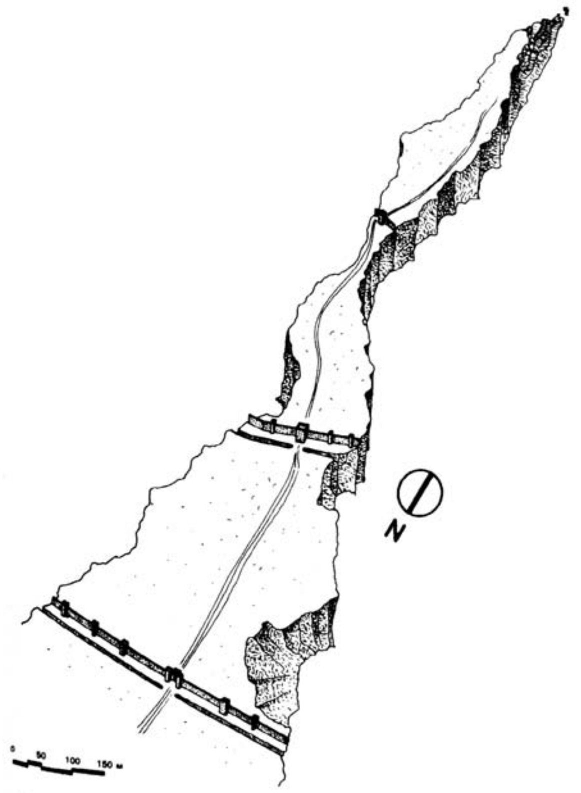
This fortress is a classical example for the defense of a cape with steep, practically immune against attacks, high rocky shorelines, and a single entrance in the south towards the peninsula. The fortification wall of Kaliakra shows several periods of construction. The fifth one is dated well by coins and other finds and refers to the late 5th – early 6th centuries, The fortress had functioned to the mid 7th century (Джингов 1998, 162) (Ill. 17).

Nesebur

A good example for linear defense in the narrow part of a peninsula and for the use of underwater methods is the study of the north sector of the ancient city. According to H.

Обр. 17. План на крепосниите стени на Акрида (по Джингов)

Ill. 17. Layout of the fortification walls of Akrida (after Dzhingov)



ленов през V век сл. Хр. части от предримската диатехизма е включена в нова стена. Чрез нея е ограничена възможността за оперативно маневриране по десния фланг на градската отбрана, като противниковите войници са били принудени да се разгръщат с открит десен фланг в плитчините на залива (Прешленов 2011, 295–312). Паралелът с Акра е добър от гледна точка на развитието на крепостната стена в западния край – сега под вода.

Г. Маслен нос

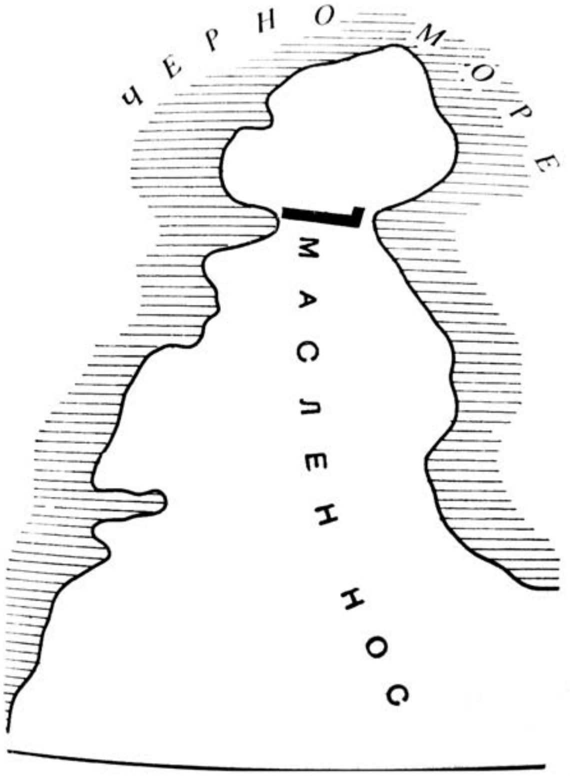
Притежава стена без спойка, пресичаща тясната южна част на носа. Дебелината на стената е 2.20–2.8 м. Регистрирани са следи от вход в южната част на носа (*Мегалитите в Тракия* 1976, 129–130). При последните проучвания на територията на носа при въздушно сканиране е открита втора крепостна стена, отдалечена на десетки метри от първата (обр. 18).

Д. Приморско

Братя Шкорпил пишат за полуостров

Обр. 18. План на крепостната стена на Маслен нос

Ill. 18. Layout of the fortification wall on Maslen Nos



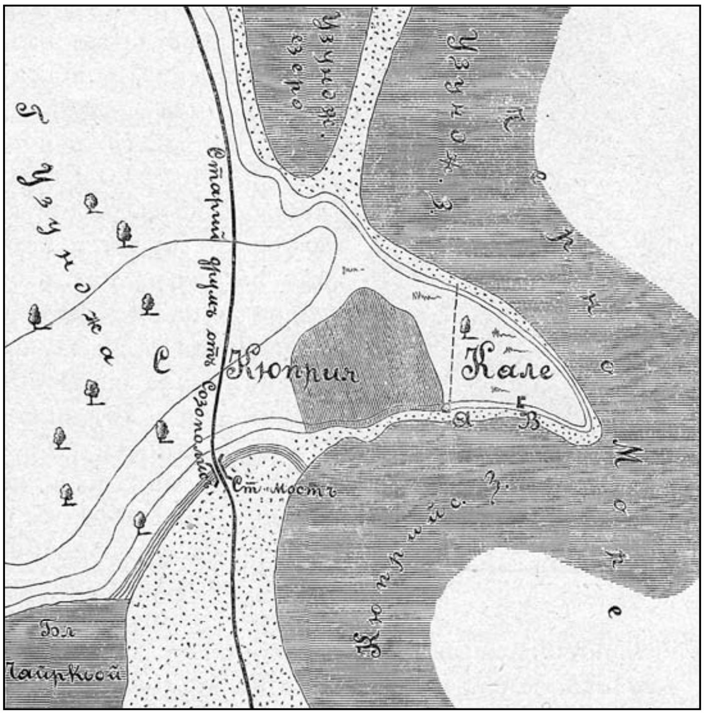
Preshlenov, parts of the pre-Roman diatheichsma were incorporated in a new wall during the 5th century. It limited the possibility of an operative maneuvering along the right flange of the city defense. The enemy soldiers were thus forced to deploy with an open right flange in the shallows of the bay (Прешленов 2011, 295–312). The parallel with Akra is good from the point of view of the development of the fortification wall in its western end, which is under the sea now.

Maslen Nos

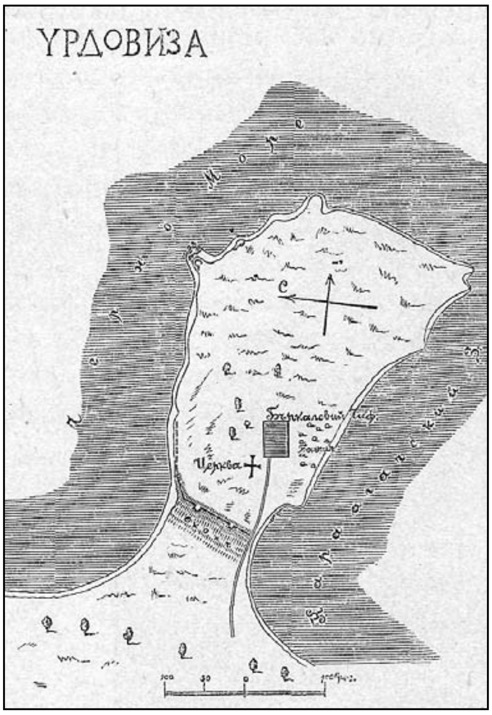
The wall here was built without mortar. It runs across the narrowest part of the cape (Мегалитите в Тракия 1976, 129–130). A second fortification wall was detected during the last investigations on the territory of the cape and the scanning from the air of the terrain (Ill. 18). It stood tens of meters away from the first one.

Primorsko

The Škorpil brothers wrote about Kyupria Peninsula, where a fortification wall stood on



Обр. 19. План на крепостта до гр. Приморско (по Братя Шкорпил)
Ill. 19. Layout of the fortress near the town of Primorsko (after the Škorpil Brothers)



Обр. 20. План на крепостната стена на Урдовиза (по Братя Шкорпил)
Ill. 20. Layout of the fortification wall of Urdoviza (after the Škorpil Brothers)

Кюприя, където на нос Кюприя – Бурну се намирала крепостна стена, преграждаща в посока север–юг носа (обр. 19). Твърде лаконичните бележки на Шкорпил са, че тази стена била видимо дебела (Братя Шкорпил 1891, 127). Днес стената е напълно унищожена или основите са затрупани. Божидар Димитров свързва отбелязаните старини със средновековното селище и пристанище Азине (Димитров 1981, 436–438).

Е. Урдовиза

Крепостта е разположена на едноименния полуостров, който заема площ приблизително 10 дка. Шийката, която го свързва с континента, е широка не повече от 40 м. В края на миналия век братя Шкорпил отбелязват наличието на права крепостна стена дълга "100 разкрача", притежаваща две кули и ров (Братя Шкорпил 1891, 128). Съвременните проучвания на Кръстина Панайотова и Методи Даскалов показват наличието на внушителна крепостна стена със средновековни преустройства (обр. 20). Нос Урдовиза има сходна историческа съдба с Акра

the cape of Kyupria – Burnu (Ill. 19). It went across the cape in north-south direction. The rather laconic notes of the Škorpil brothers say only that the wall was thick (Братя Шкорпил 1891, 127). There is no sign of it today, so, the wall was either completely destroyed or its fundaments are buried. Bozhidar Dimitrov relates the noted ancient constructions with the mediaeval settlement and port of Azine (Димитров 1981, 436–438).

Urdoviza

The fortress is situated on the peninsula of the same name that comprises almost 10 decares. The neck that connects it to the continent is no more than 40 m wide. The Škorpil brothers noted the existence of a first straight fortification wall that was "100 paces long" and had two towers and a ditch (Братя Шкорпил 1891, 128). The modern investigations carried out by Krustina Panayotova and Metodi Daskalov proved that there was a impressive fortification wall (Ill. 20). As for the severe erosion processes of the coasts, the cape of Urdoviza по отношение на силните ерозионни процеси на бреговете. През 1977–1979 г. при няколко срутвания носа е загубил около 1000 м^2 от територията си (Димитров 1981, 408).

has a historical fate similar to that of Akra. The cape lost about 1000 m^2 from its territory in 1977–1979 due to several collapses (Димитров 1981, 408).

Обр. 21. Нос Кастридж. На преден план проф. Калин Порожанов
Ill. 21. The cape of Kastridge. Prof. Kalin Porozhanov to the fore

Ж. Нос Кастридж

Носът е разположен на 3 км северно от с. Резово. Представлява малък нос с тясна билна част, вдаващ се в морето около 50 м. (обр. 21). Според Божидар Димитров на носа е било разположено малко укрепление (Димитров 1981, 438). При извършен обход през есента на 2012 г. в присъствието на проф. Калин Порожанов археологически структури на носа не бяха установени. От друга страна е твърде възможно силно ерозиралата повърхност да е предпоставка те да са

Kastridzhe Cape

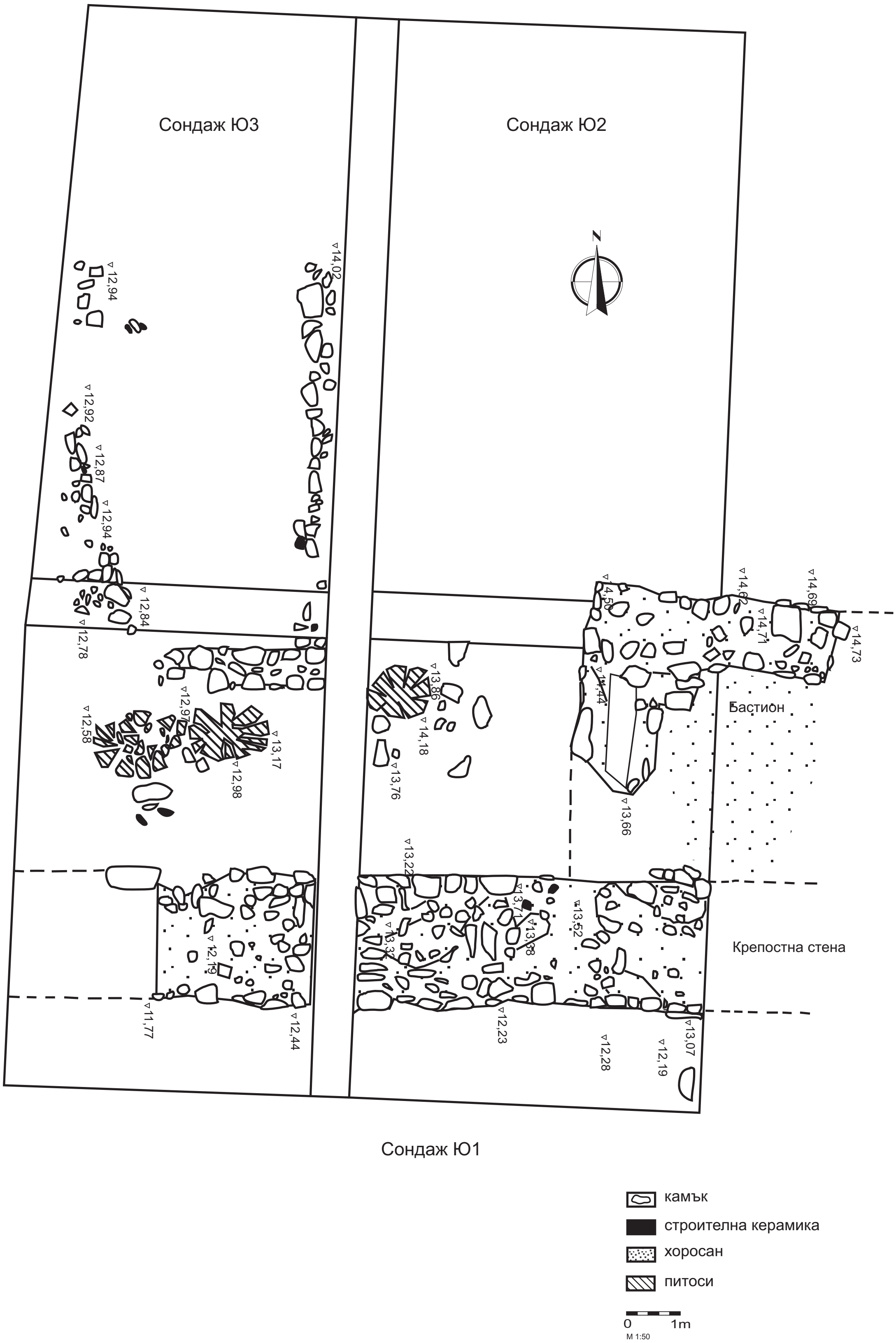
The cape is located 3 km away from the village of Rezovo. It is a small cape with a narrow ridge, projecting in the sea for about 50 m (Ill. 21). A small stronghold had been situated on the cape according to Bozhidar Dimitrov (Димитров 1981, 438). Archaeological structures were not recorded on the cape during the survey carried out in the autumn of 2012 in the presence of Prof. Kalin Porozhanov. On the other hand, it is quite possible that they had been destroyed in the last 40 years due to sur-

унищожени за последните 40 години. Не може да не се отбележи и факта, че южно от носа е разположено едноимен залив, който има всички предпоставки да е бил използван в древността. В залива и в съседните по-малки заливи на юг към Резово и в сухия лятно-ранноесенен период се стича сладководна вода от дерета, които водят своите начала от Странджа планина (обр. 22). Изглежда топонимията в района между Синеморец и Резово е показателна за наличието на укрепление от античния и къснoримски период. Тук са регистрирани топонимите (залив Малък Кастридж, нос Кастридж, залив Кастридж, нос Кастро – виж. *Традиционна морска култура по Българското Черноморие* 2009: 244).

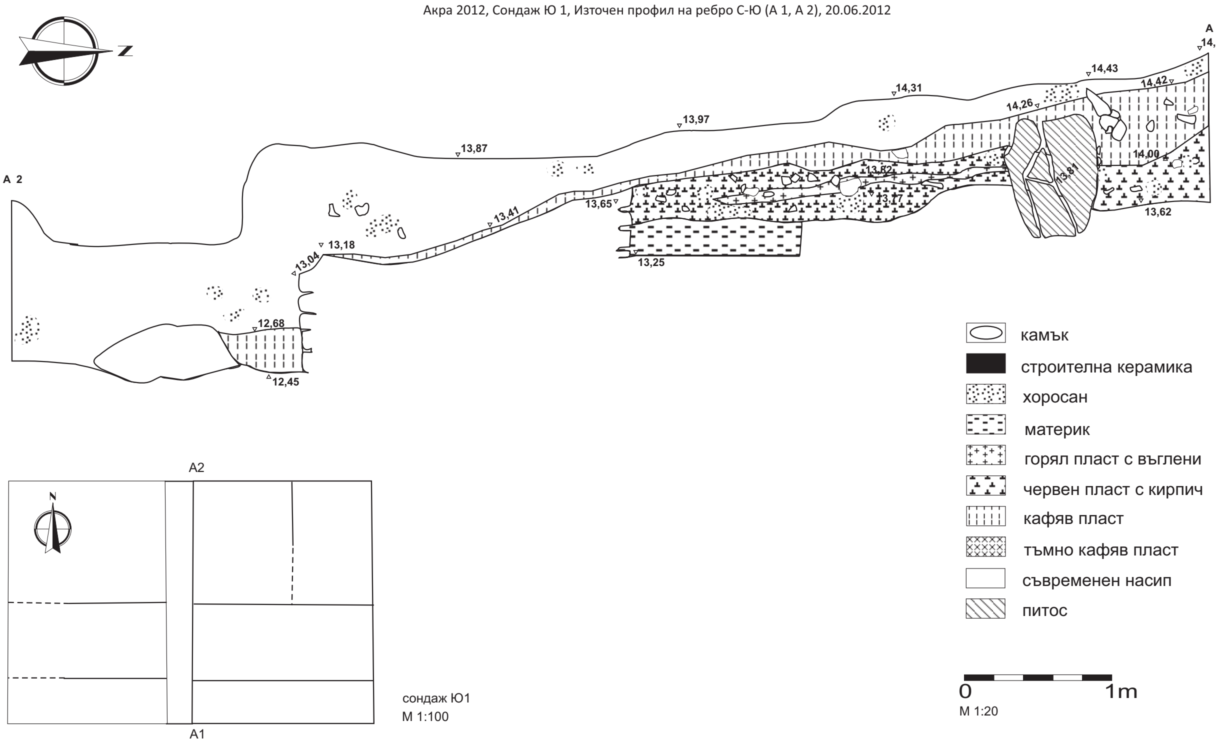
face erosion. The fact that the bay in the south of the cape has all preconditions to have been uses in ancient times should certainly be noted. Freshwater is running into the bay and in the neighboring smaller bays in the south towards Rezovo from ravines that start in the mountain of Strandzha even in the dry summer-autumn period (Ill. 22). It seems that the toponym tradition in the region between Sinemorets and Rezovo is indicative for the existence of a fortification from the Antiquity and the Late Roman period. Toponyms like Maluk Kastridge Bay, Kastridge Cape, Kastridge Bay, Kastro Cape (See, Традиционна морска култура по Българското Черноморие 2009: 244) are recorded there.

Обр. 22. Залив Кастридж
Ill. 22. The bay of Kastridge

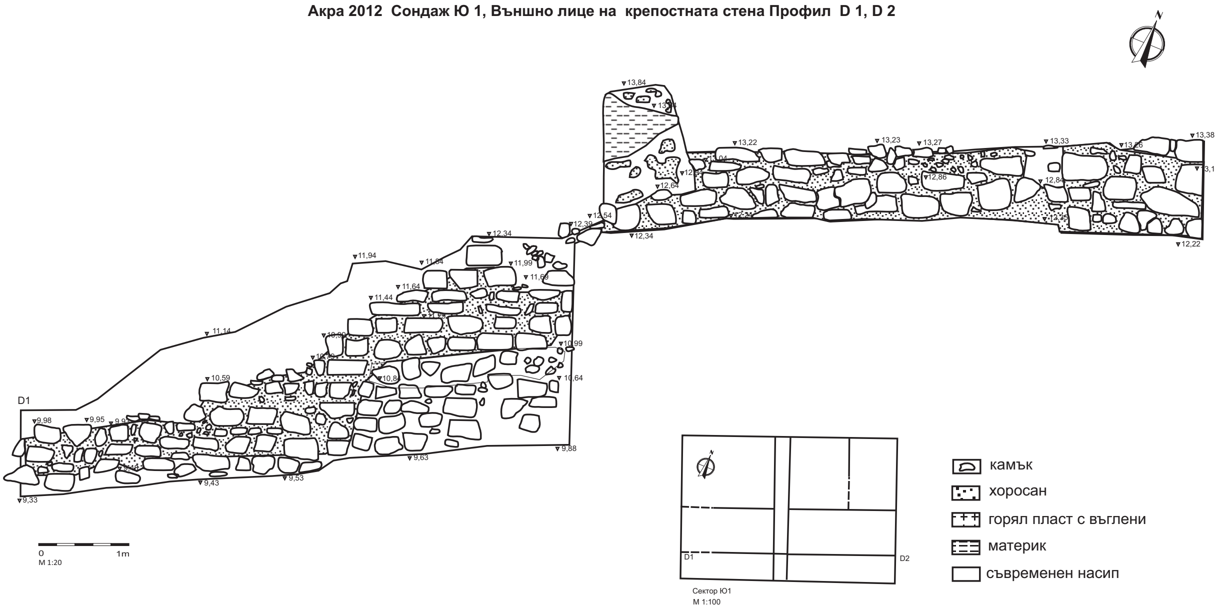
Акра 2012. Сектор Юг, хоризонален план (Сондажи Ю1, Ю2, Ю3)


Сондаж Ю3
Сондаж Ю2
N
14,02
12,94
12,92
12,87
12,94
12,84
12,78
12,97
12,58
13,17
12,98
13,86
14,18
13,76
14,50
14,44
13,66
14,62
14,71
14,69
14,73
Бастион
13,22
13,71
13,68
13,52
13,32
12,19
Крепостна стена
11,77
12,44
12,23
12,28
12,19
13,07
Сондаж Ю1
камък
строителна керамика
хоросан
питоси
0
1m
M 1:50

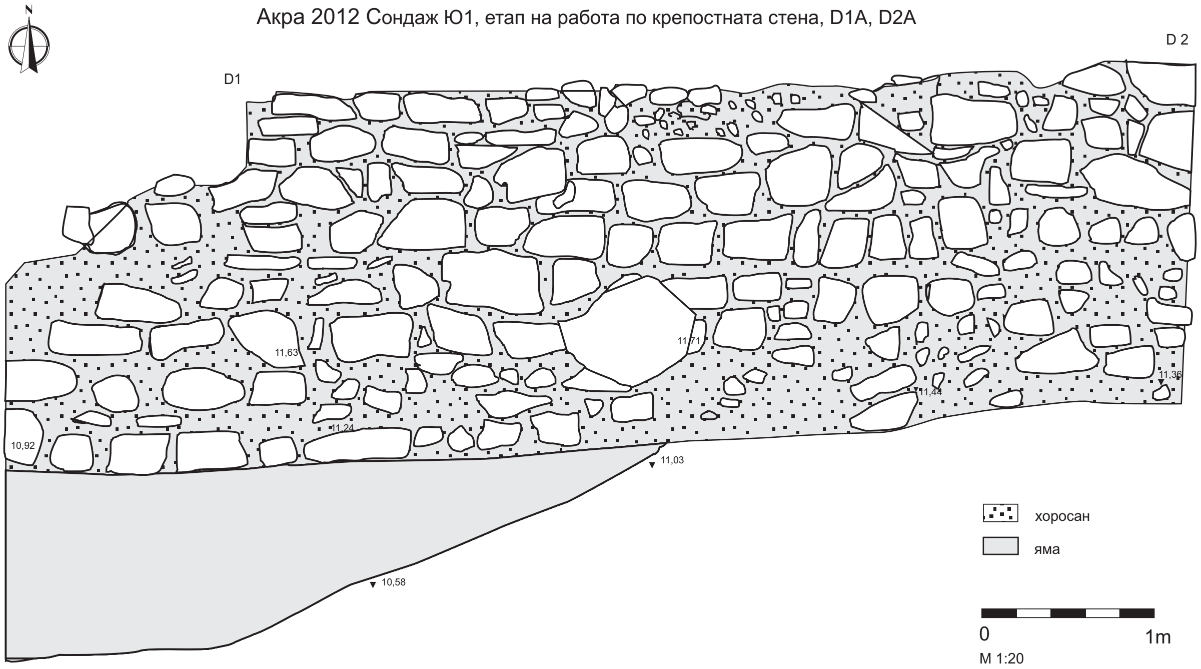
Акра 2012, Сондаж Ю 1, Източен профил на ребро С-Ю (А 1, А 2), 20.06.2012


A 1
14,57
14,43
14,42
14,31
14,26
13,97
13,87
14,00
13,82
13,81
13,77
13,65
13,62
13,41
13,25
13,18
13,04
12,68
12,45
A 2
камък
строителна керамика
хоросан
материк
горял пласт с въглени
червен пласт с кирпич
кафяв пласт
тъмно кафяв пласт
съвременен насип
питос
0
1m
M 1:20
A2
A1
сондаж Ю1
M 1:100

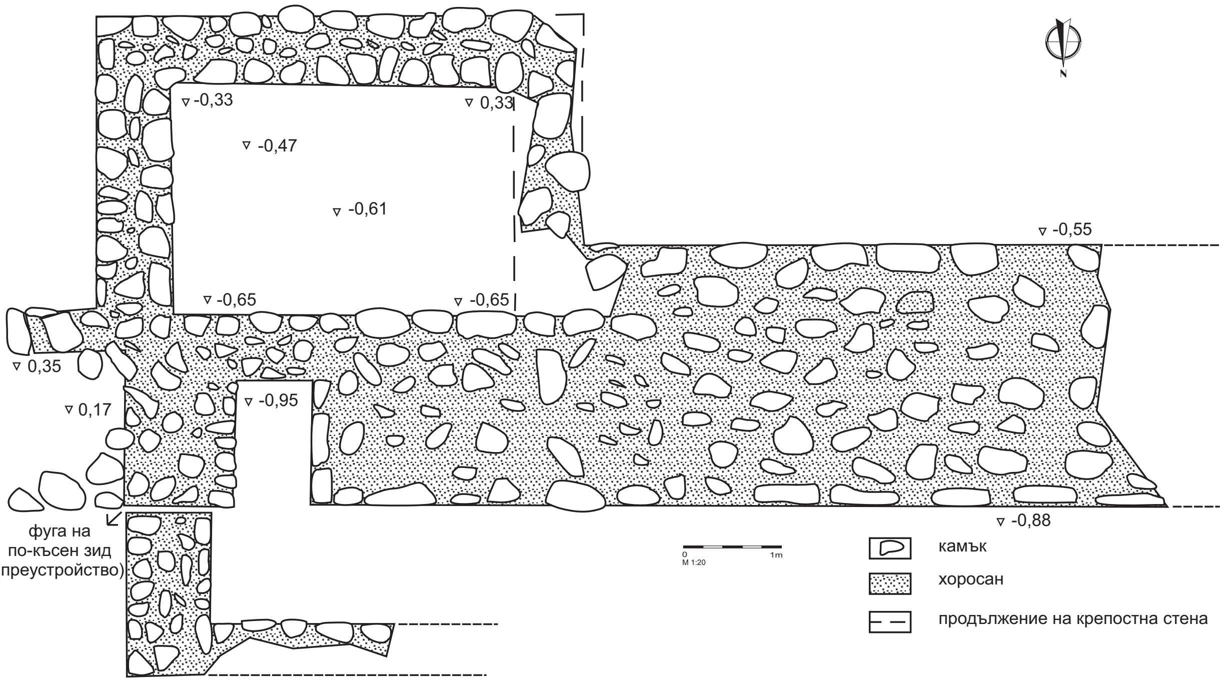
Акра 2012 Сондаж Ю 1, Външно лице на крепостната стена Профил D 1, D 2


D2
D1
13,84
13,22
13,23
13,27
13,33
13,38
13,14
12,22
12,86
12,64
12,54
12,34
12,34
11,94
11,99
11,64
11,44
11,14
10,99
10,64
10,59
9,98
9,95
9,88
9,63
9,53
9,43
9,33
0
1m
M 1:20
D1
D2
Сектор Ю1
M 1:100
камък
хоросан
горял пласт с въглени
материк
съвременен насип

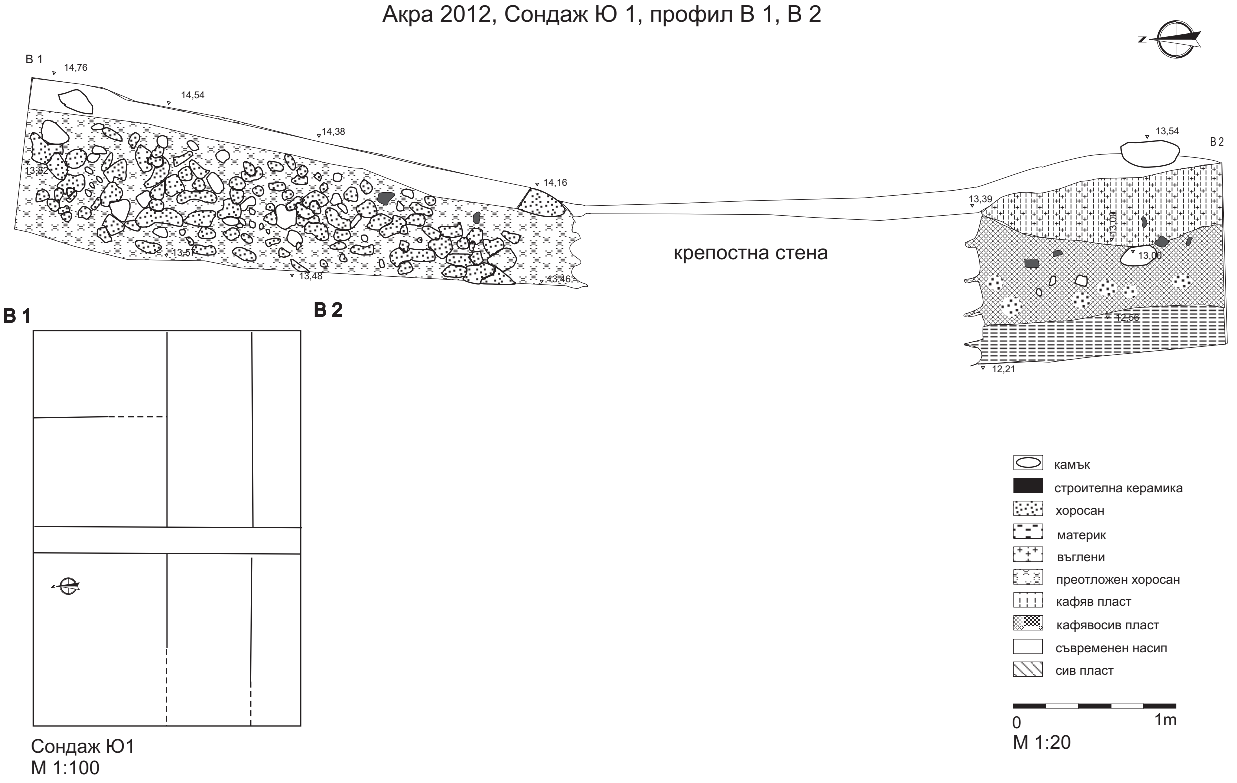
Акра 2012 Сондаж Ю1, етап на работа по крепостната стена, D1A, D2A


N
D1
D 2
11,63
11,71
11,24
10,92
11,44
11,36
11,03
10,58
хоросан
яма
0
1m
M 1:20

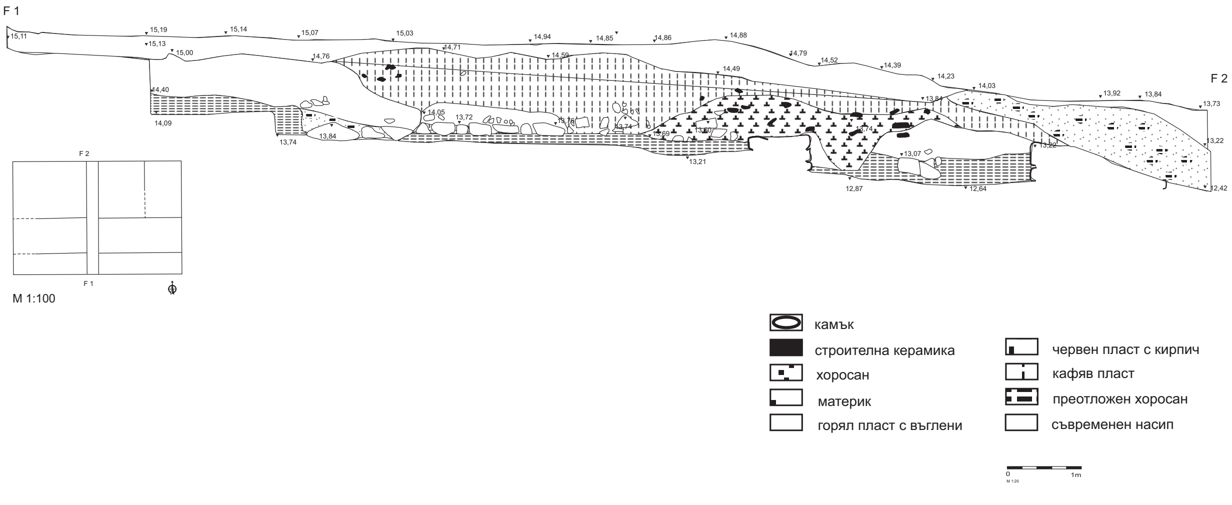
Акра 2012, Сондаж Ю5, кула и крепостна стена под морското равнище, 26/27.07.2012 г.


N
-0,33
0,33
-0,47
-0,61
-0,65
-0,65
-0,55
0,35
0,17
-0,95
-0,88
фуга на
по-късен зид
(преустройство)
0
1m
M 1:20
камък
хоросан
продължение на крепостна стена

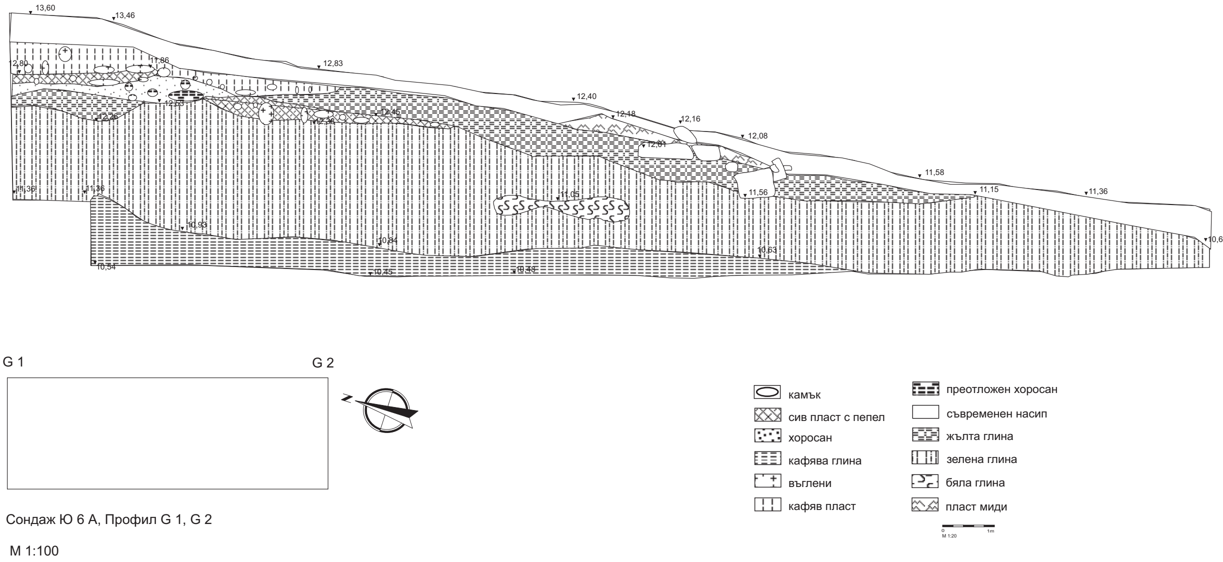
Акра 2012, Сондаж Ю 1, профил В 1, В 2


В 1
14,76
14,54
14,38
14,16
13,82
13,57
13,48
13,46
крепостна стена
13,54
В 2
13,39
13,00
12,58
12,21
В 1
В 2
Сондаж Ю1
М 1:100
камък
строителна керамика
хоросан
материк
въглени
преотложен хоросан
кафяв пласт
кафявосив пласт
съвременен насип
сив пласт
0
1m
М 1:20

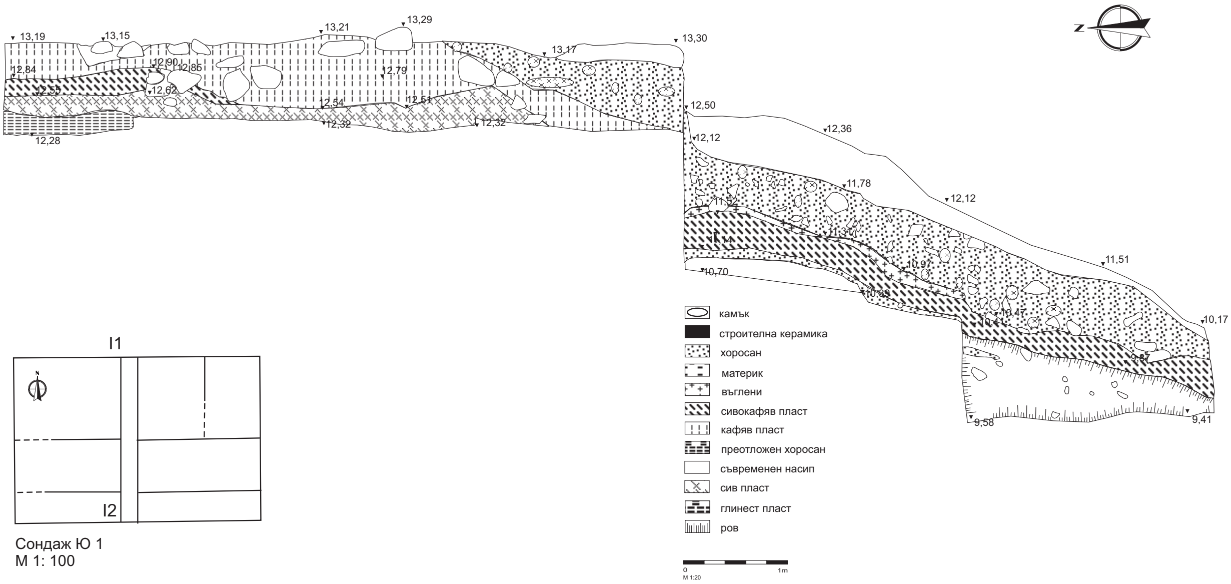
Акра 2012, Профил F 1, F 2 в Сондаж Ю 1, Ю 3, 30.06.2012


F 1
15,11
15,19
15,13
15,00
15,14
15,07
15,03
14,71
14,94
14,85
14,86
14,88
14,76
14,59
14,49
14,79
14,52
14,39
14,23
14,03
13,92
13,84
13,73
F 2
14,40
14,09
13,74
13,84
14,05
13,72
13,21
13,07
12,87
12,64
13,22
12,42
F 2
F 1
М 1:100
камък
строителна керамика
хоросан
материк
горял пласт с въглени
червен пласт с кирпич
кафяв пласт
преотложен хоросан
съвременен насип
0
1m

Акра 2012, Сондаж Ю 6 А, G 1, G 2, 04.07.2012


13,60
13,46
12,80
11,86
12,83
12,63
12,26
12,36
12,45
12,40
12,18
12,16
12,08
12,01
11,58
11,56
11,15
11,36
11,36
11,36
11,05
10,93
10,84
10,63
10,68
10,54
10,45
10,48
G 1
G 2
камък
сив пласт с пепел
хоросан
кафява глина
въглени
кафяв пласт
преотложен хоросан
съвременен насип
жълта глина
зелена глина
бяла глина
пласт миди
0
1m
M 1:20
Сондаж Ю 6 А, Профил G 1, G 2
М 1:100

Акра 2012, Сондаж Ю 1,Профил I 1, I 2


13,19
13,15
13,21
13,29
13,30
13,17
12,84
12,90
12,86
12,79
12,55
12,62
12,54
12,51
12,32
12,32
12,28
12,50
12,12
12,36
11,78
12,12
11,52
11,31
11,14
10,97
10,70
10,39
10,47
10,41
11,51
10,17
9,87
9,58
9,41
камък
строителна керамика
хоросан
материк
въглени
сивокафяв пласт
кафяв пласт
преотложен хоросан
съвременен насип
сив пласт
глинест пласт
ров
I1
I2
N
Сондаж Ю 1
М 1: 100
0
1m
M 1:20

II. 3 Вътрешна планировка.

Непосредствено от северната вътрешна страна на крепостната стена предполагам, че са били разположени складови помещения състоящи се от множество долиуми подредени в редица по посока на самата стена. От тях документирахме 3 и останки от още 2 по западния стръмен склон (обр. 23).

Заложените 14 сондажа във вътрешността на Акра показват наличието на гъстозастроена площ с жилищни и стопански сгради ситуирани преди всичко чрез терасиране на югозападния и западен склон на носа. На площ от 734 кв. м са открити основите на 7 постройки. Те са ориентирани на дългата си страна в посока север–юг и са със среден размер 6 х 4.5 метра. Прави впечтление, че всички 6 постройки във вътрешността на Акра са с размери 4.5 м на късата страна (Обр. 24). Сградите са полувкопани с основи от камъни споени с калова спойка, от които в повечето случаи са запазени едва 2–3 реда. Надстройката на места е била от кирпич или друг нетраен материал. Връхната част на сградата е била с масивни покриви от плоски и извити късноримски керемиди. При всички постройки бе установено опожаряване. Близък паралел на гъстозастроена вътрешна площ от крепости в епохата са укреплените селища: Големаново кале при Садовец (Bersu 1938, 32, fig. 1), Хисарлъка при гр. Шумен (Антонова 1981, 22), укрепеното селище при Соколарци (Микулчик 1999, 271), Градището при Габрово (Койчева 1992, обр. 5).

Стратиграфските наблюдения бяха еднотипни: съвременен хумусен пласт често използван през XIX–XX век за земеделие; плътен слой от разстрошени керемиди следваш от черен до пепелив пласт вследствие на пожар и трудно индентифицирано подово ниво състоящо се от тромбована глина над стерилния пласт характерен с бяла или тъмнозелена на цвят глина.

В сондаж №Ю19 бяха открити фрагмент от мраморна колонка и мраморен детайл от олтарна преграда, което подсказва наличието на голям християнски храм, за който

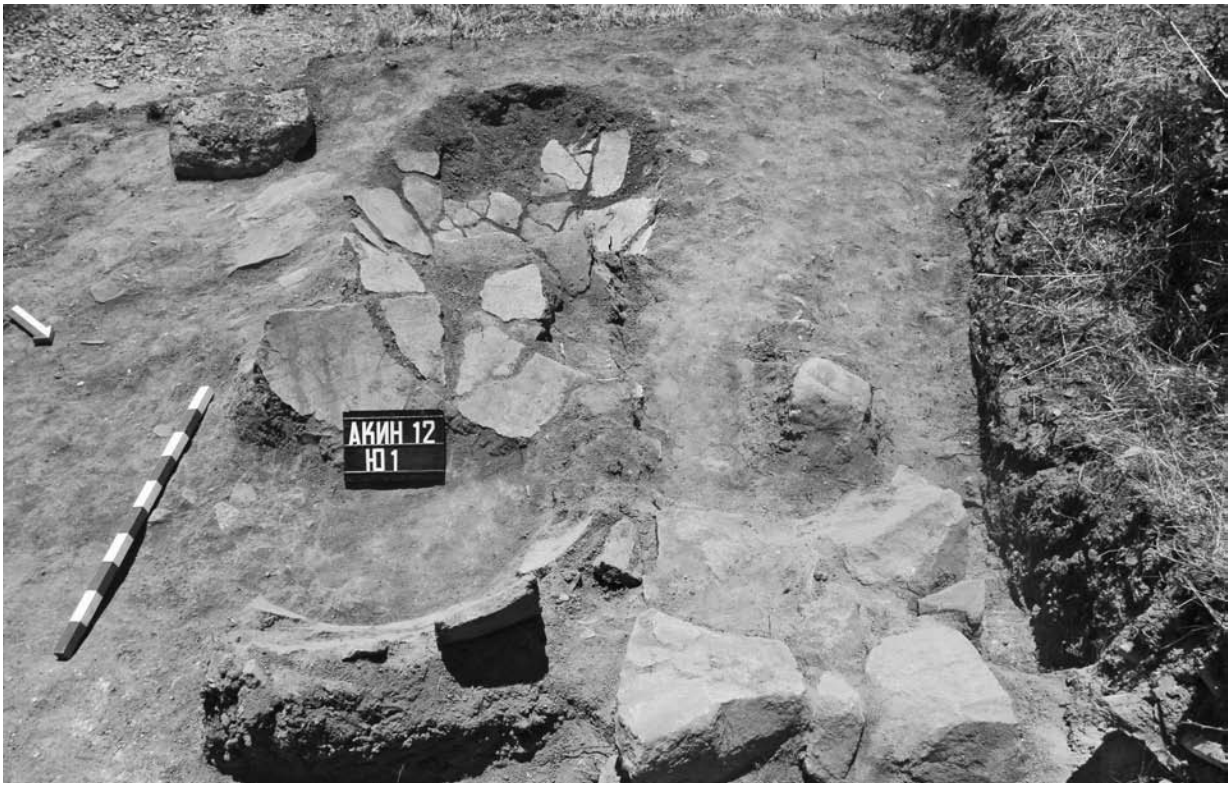
II.3 Interior layout

I suppose that storage rooms had been situated next to the north inner side of the fortification wall. They comprised many dolia aligned in rows along the wall itself. We recorded three of them and the remains of other two across the western steep slope (Ill. 23).

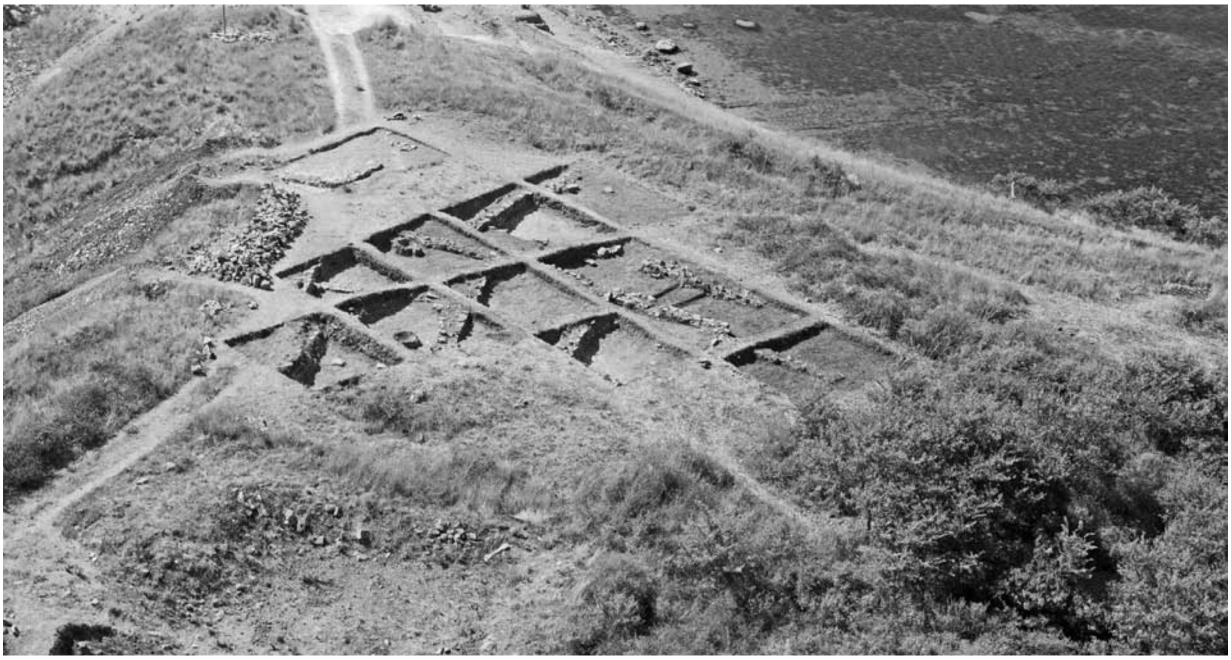
The 14 probe-diggings set in the interior of Akra showed the existence of an area densely covered with living and farm buildings. They were situated predominantly by terracing across the southwestern and western slopes of the cape. The fundaments of 7 buildings were recovered in an area of 734 sq.m. Their longer sides are with north-south orientation and their mean size is 6 x 4.5 m. It strikes that all 6 buildings inside Akra have sort sides of 4.5 m (Ill. 24). The buildings were half dug in the ground, with fundaments of stones bound with mud, of which only 2 or 3 rows have survived. The superstructure had been adobe one or made of other non-durable material. The upmost parts of the buildings had been covered by roofs of flat and curved Late Roman roof-tiles. All buildings show traces of being put on fire. Close parallels for densely built sites in the inner area of fortresses should be sough in the fortifies settlements: Golemanovo Kale near Sadovets (Bersu 1938, 32, fig.1), Hisarlaka near the town of Shumen (Антонова 1981, 22), the fortified settlement near Sokolartsi (Микулчик 1999, 271), Gradishteto near Gabrovo (Койчева 1992, обр. 5).

The stratigraphic observations were all of one and the same type: modern layer of humus that had often been used in the 19th–20th centuries for farming; a dense layer of broken roof-tiles followed by a black to ashes-colored one that was due to fire; and hardy recognizable floor of rammed clay above the sterile layer that is characteristic with its white and dark green clay. A fragment from a small marble column and a marble detail from altar partition were discovered in probe-digging no.Ю19. They suggest the existence of a large Christian temple. I believe that the имам сериозните подозрения, че е унищожен при изграждането на военните съоръжения в северната част на носа (Обр. 25–32).

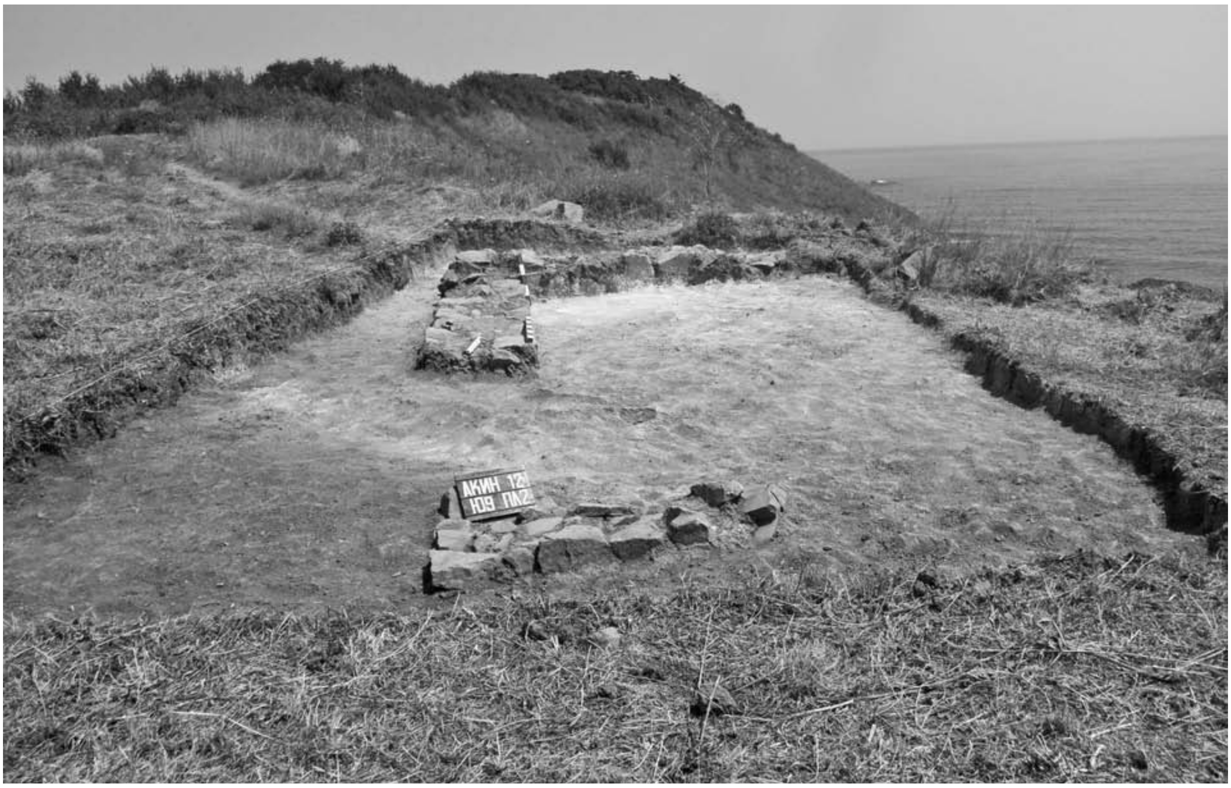
latter had been destroyed during the building of the military constructions in the northern area of the cape (Ills. 25–32).



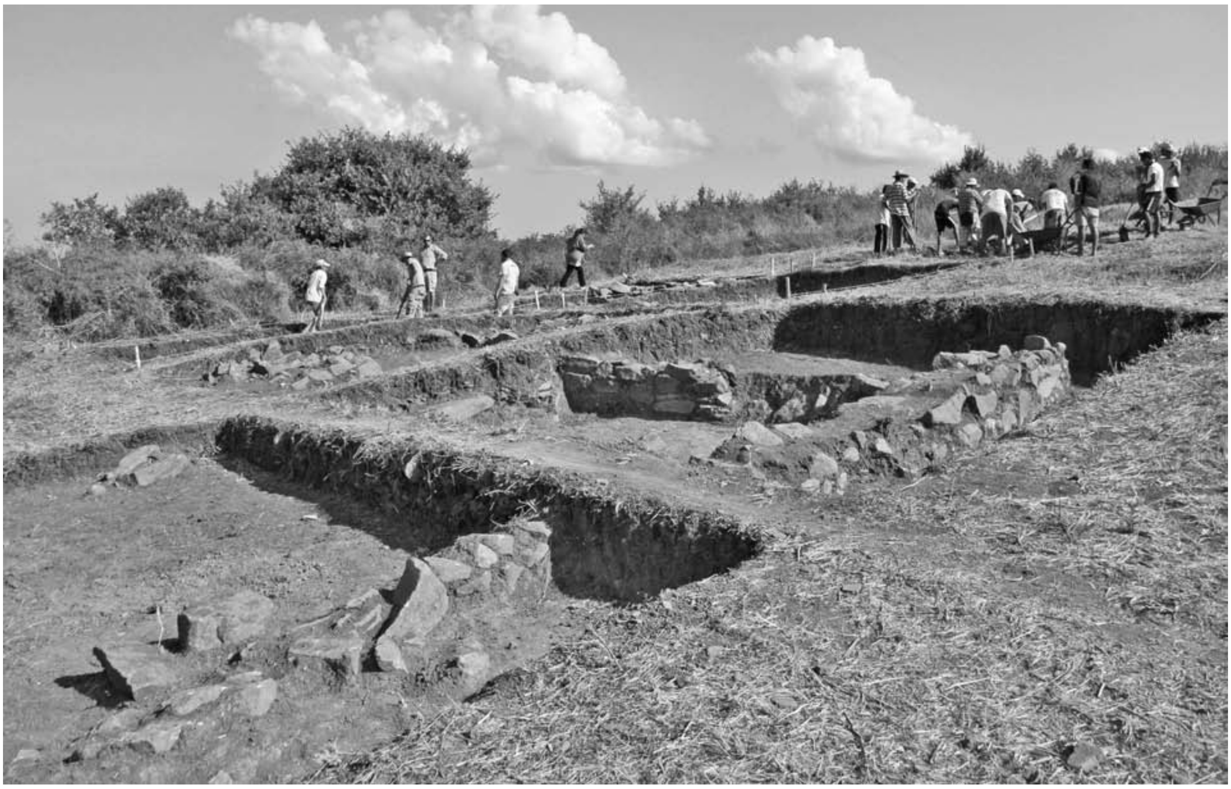
Обр. 23. Долии от вътрешна страна на крепостна стена
Ill. 23. Dolia on the inner side of the fortification wall



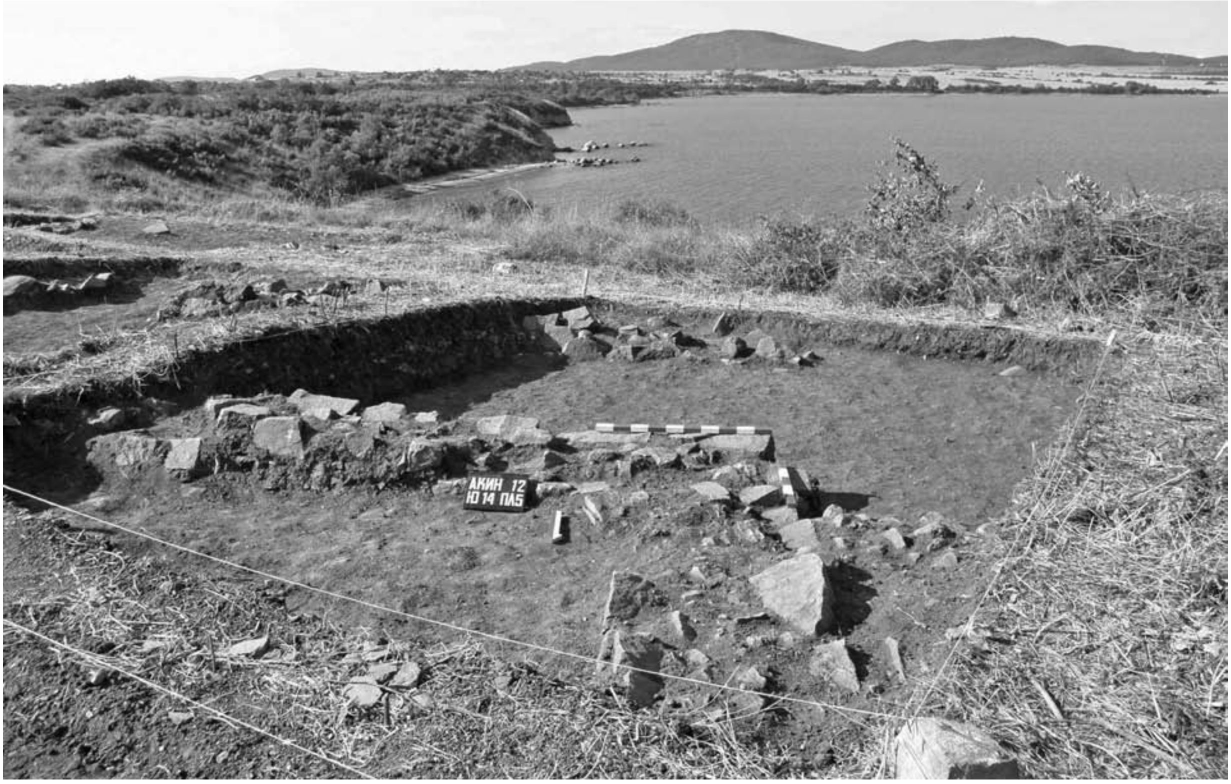
Обр. 24. Въздушна снимка на жилищни сгради
Ill. 24. Photograph from the air of houses



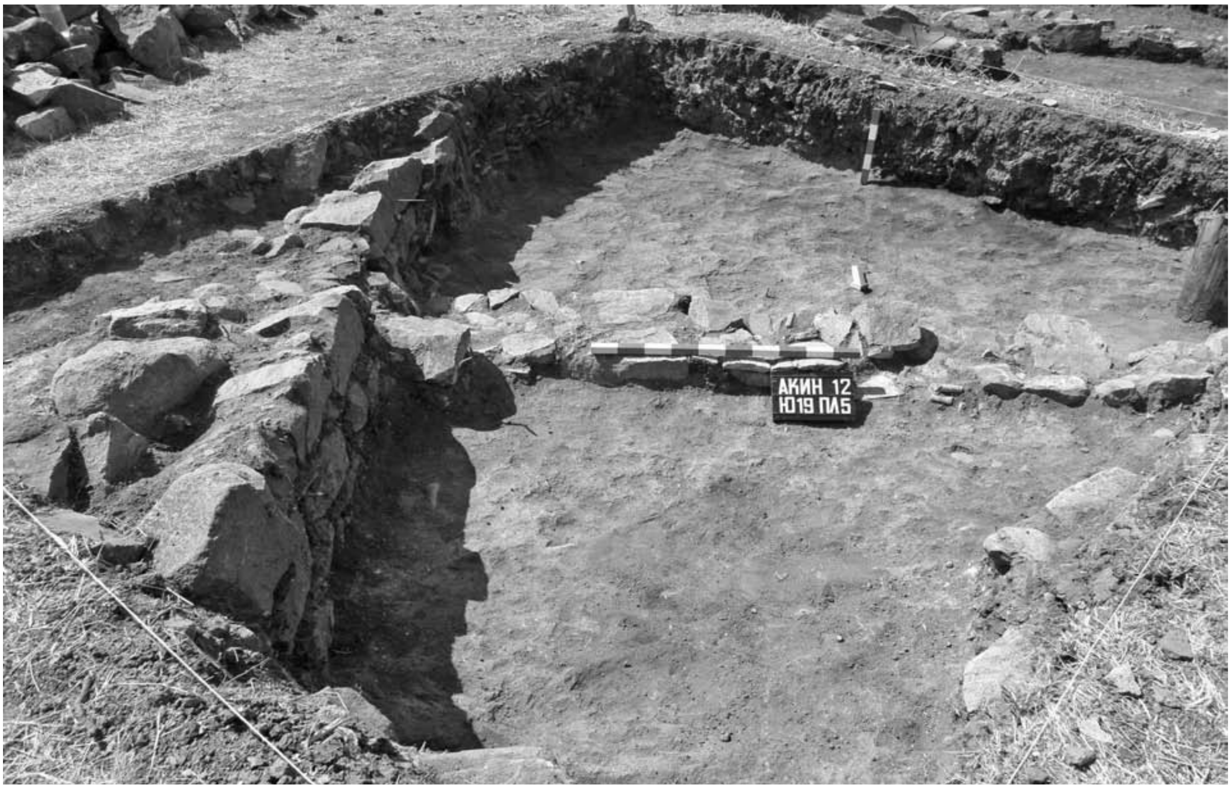
Обр. 25. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 25. Photograph of house in the interior of Akra



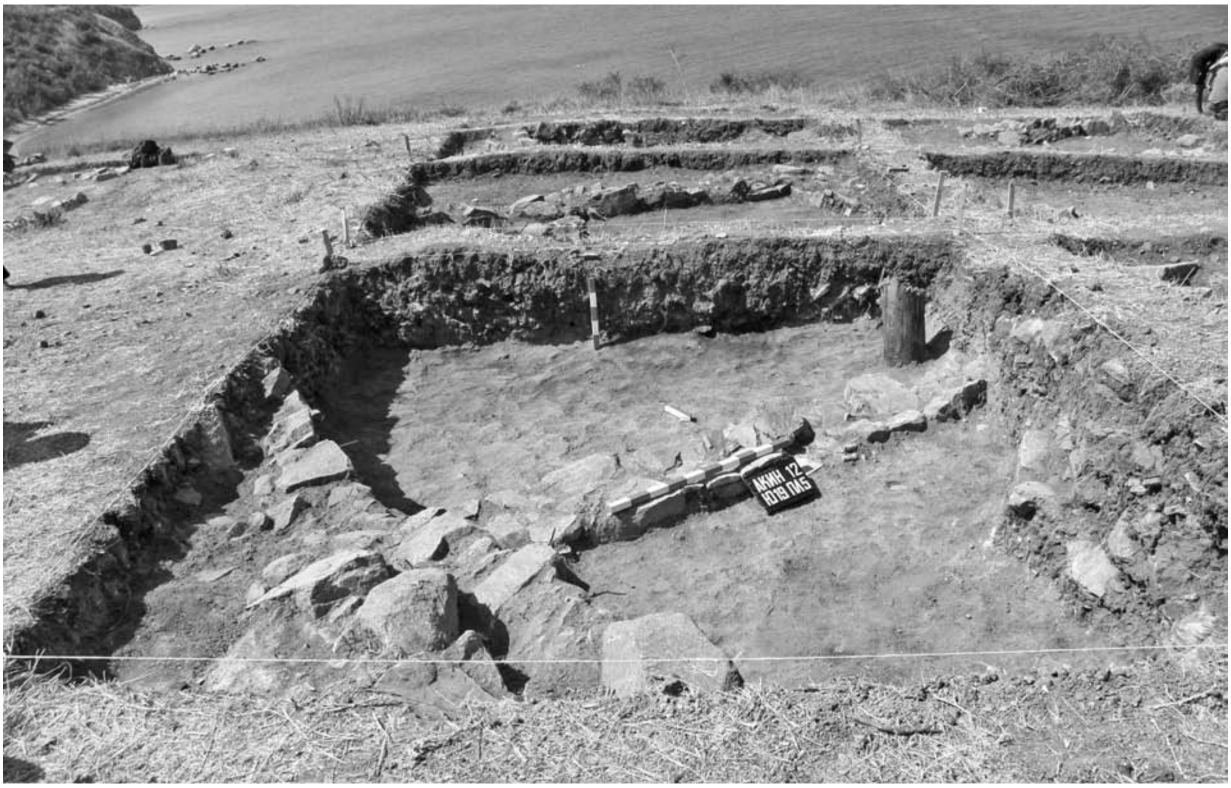
Обр. 26. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 26. Photograph of house in the interior of Akra



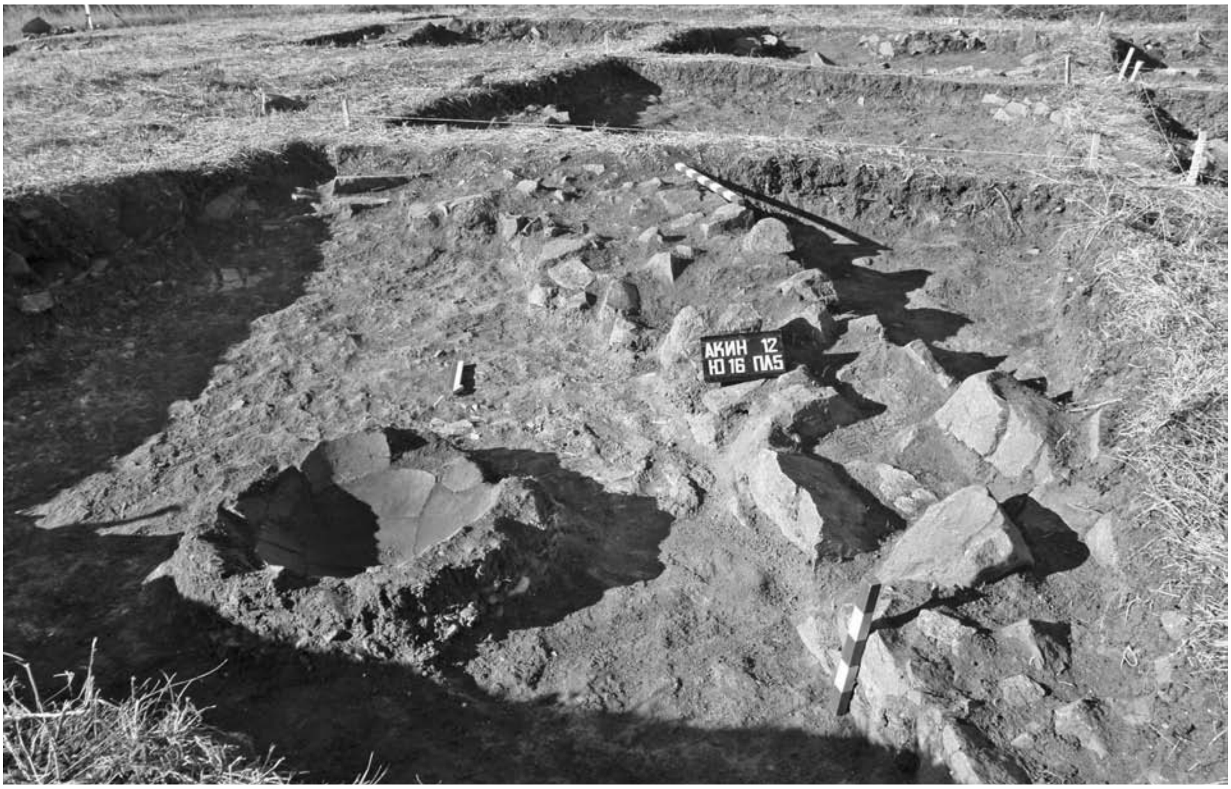
Обр. 27. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 27. Photograph of house in the interior of Akra



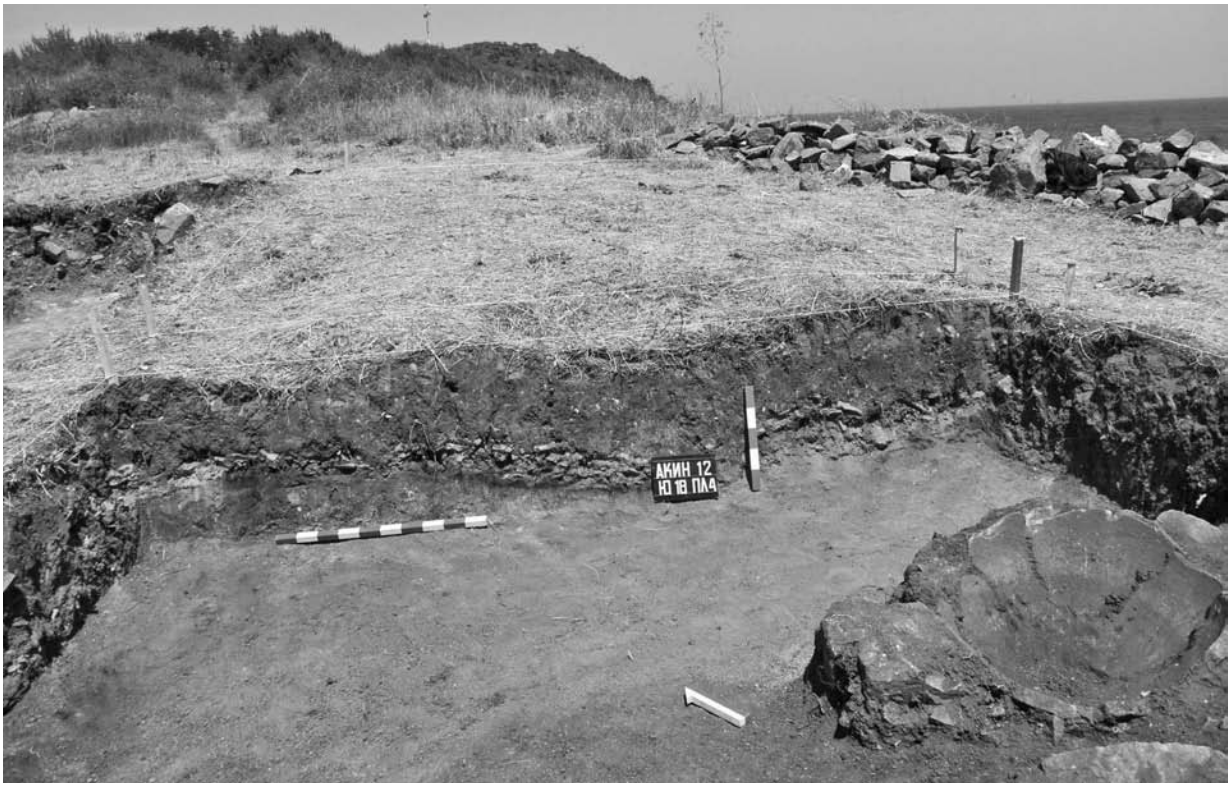
Обр. 28. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 28. Photograph of house in the interior of Akra


АКИН 12
Ю19 ПЛ5

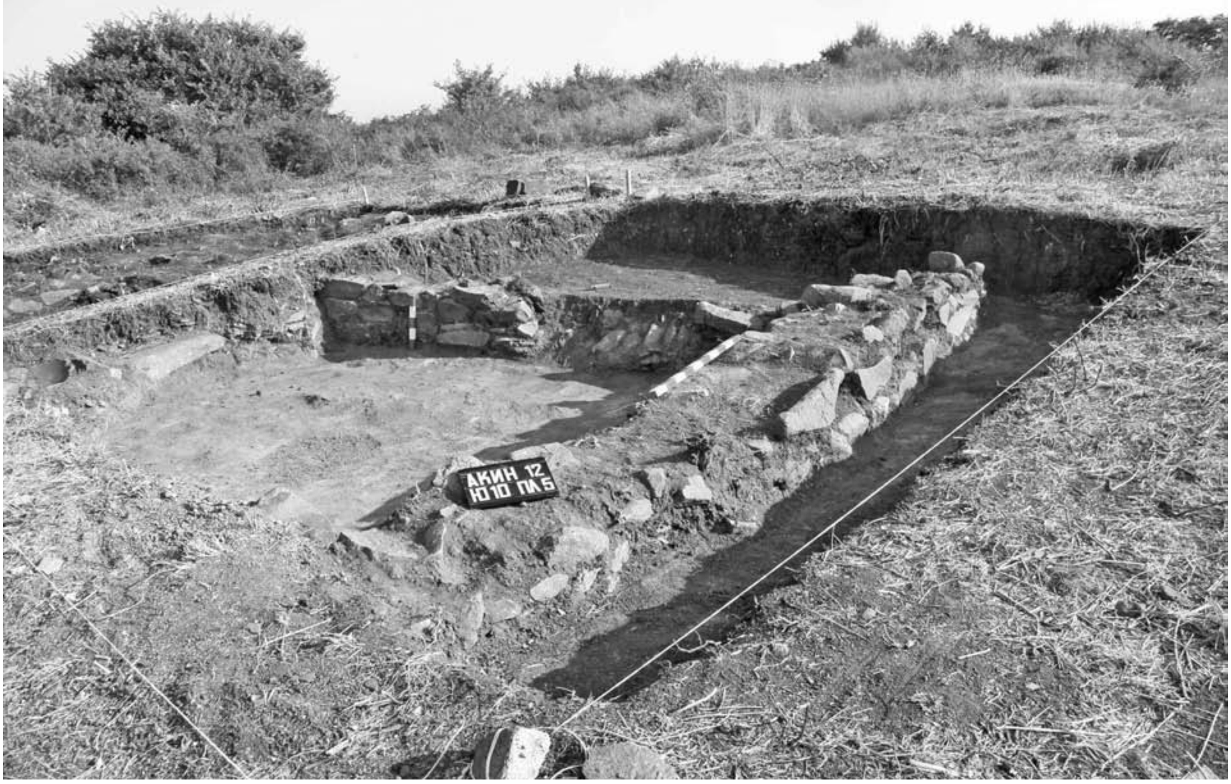
Обр. 29. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 29. Photograph of house in the interior of Akra


АКИН 12
Ю16 ПЛ5

Обр. 30. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 30. Photograph of house in the interior of Akra

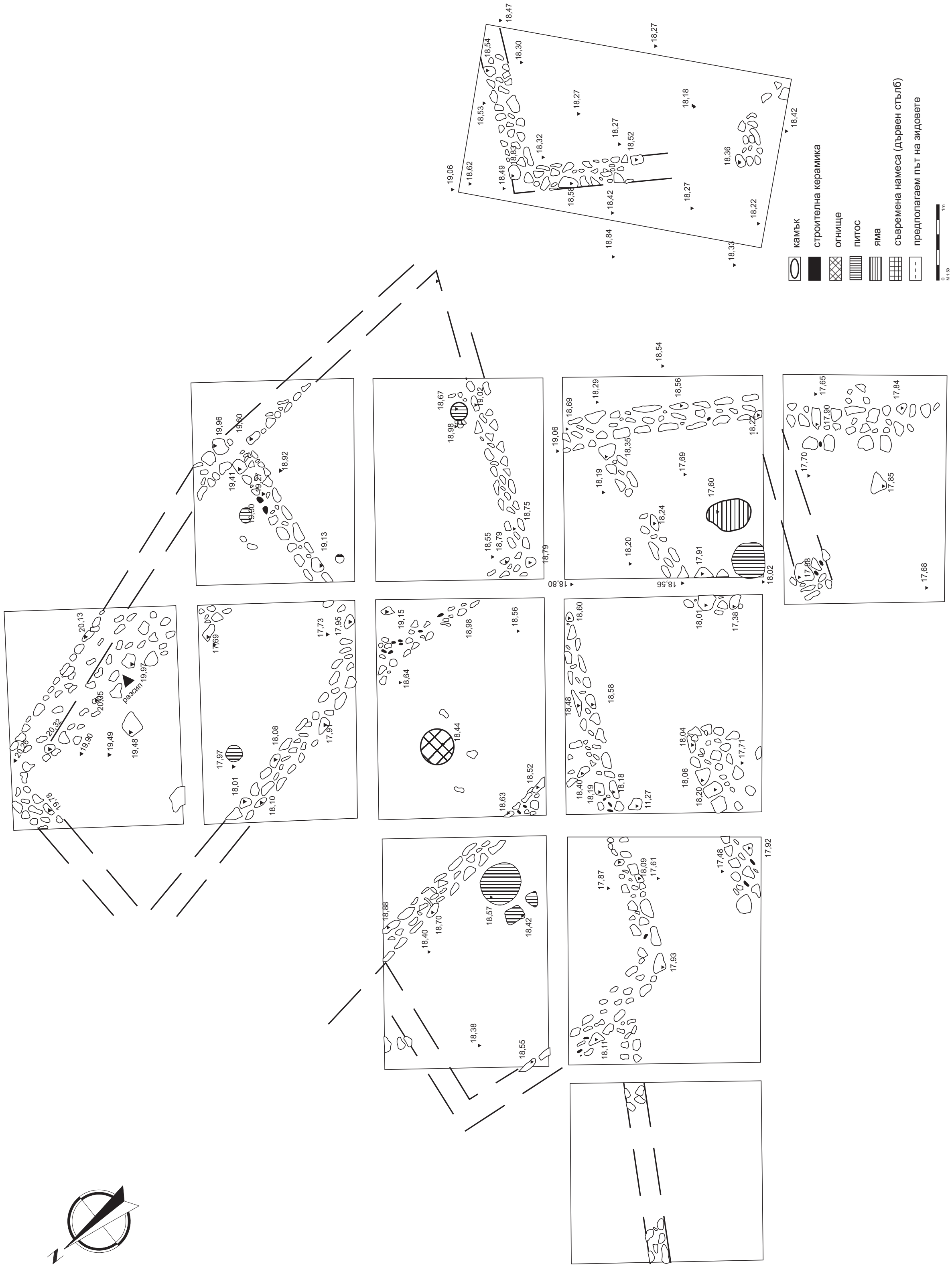


Обр. 31. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 31. Photograph of house in the interior of Akra

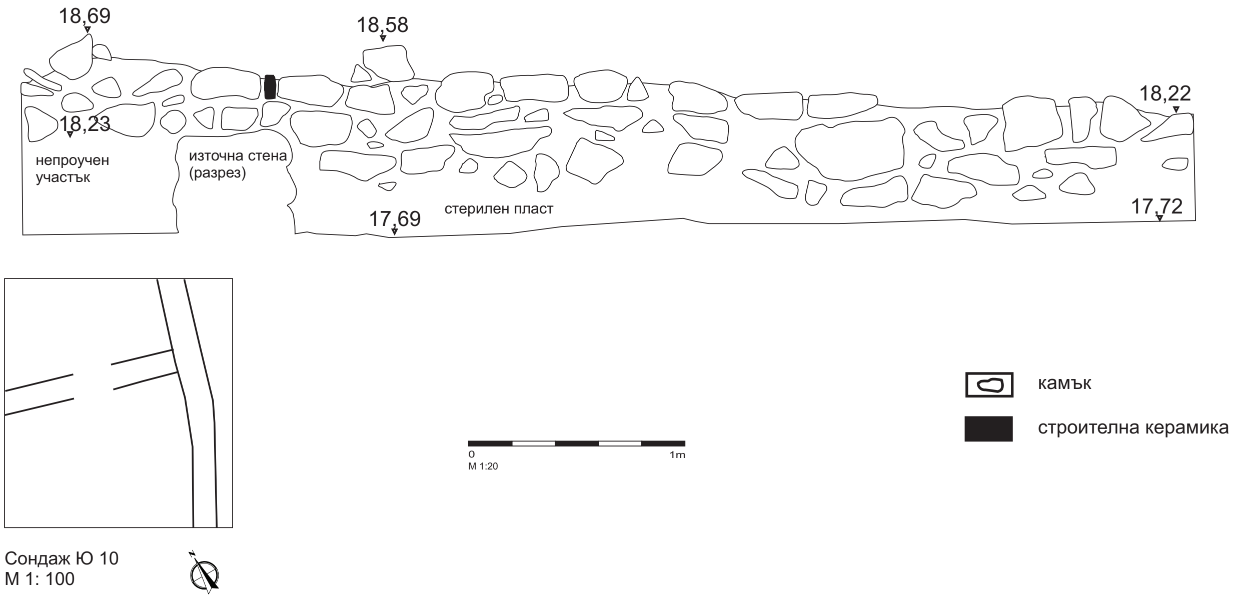


Обр. 32. Фотос на жилищна сграда във вътрешността на Акра
Ill. 32. Photograph of house in the interior of Akra

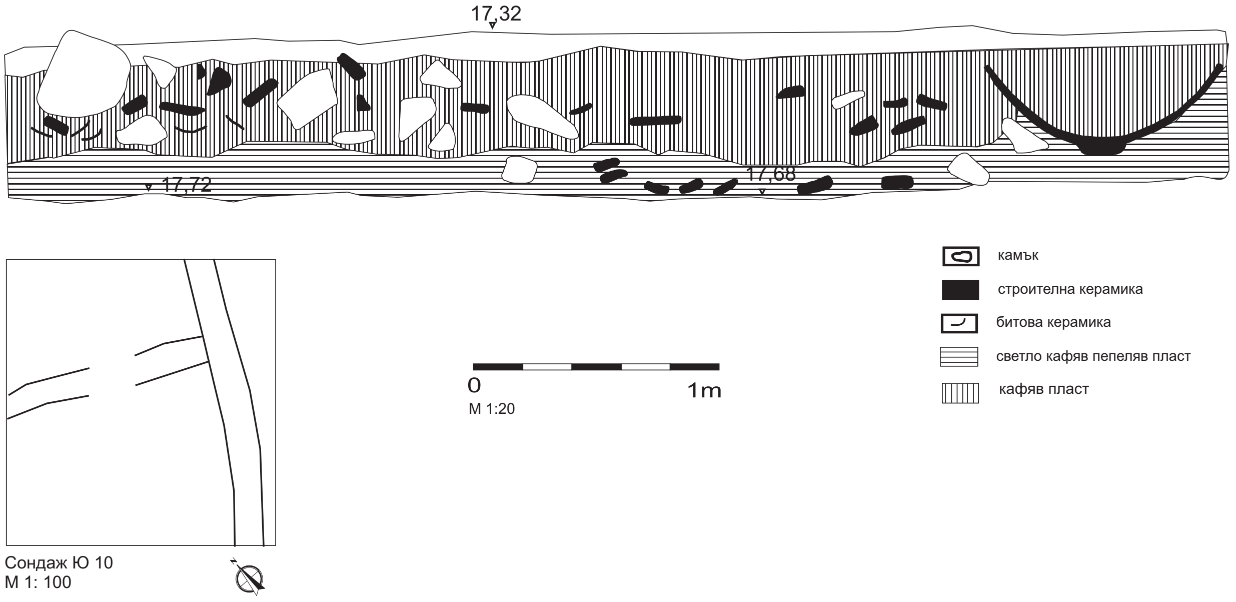
Акра 2012, Хоризонтален план на жилищни структури на север от крепостната стена (сондажи от Ю9 до Ю20)


камък
строителна керамика
огнище
питос
яма
съвремена намеса (дървен стълб)
предполагаем път на зидовете
M 1:50
0
1m
разсип

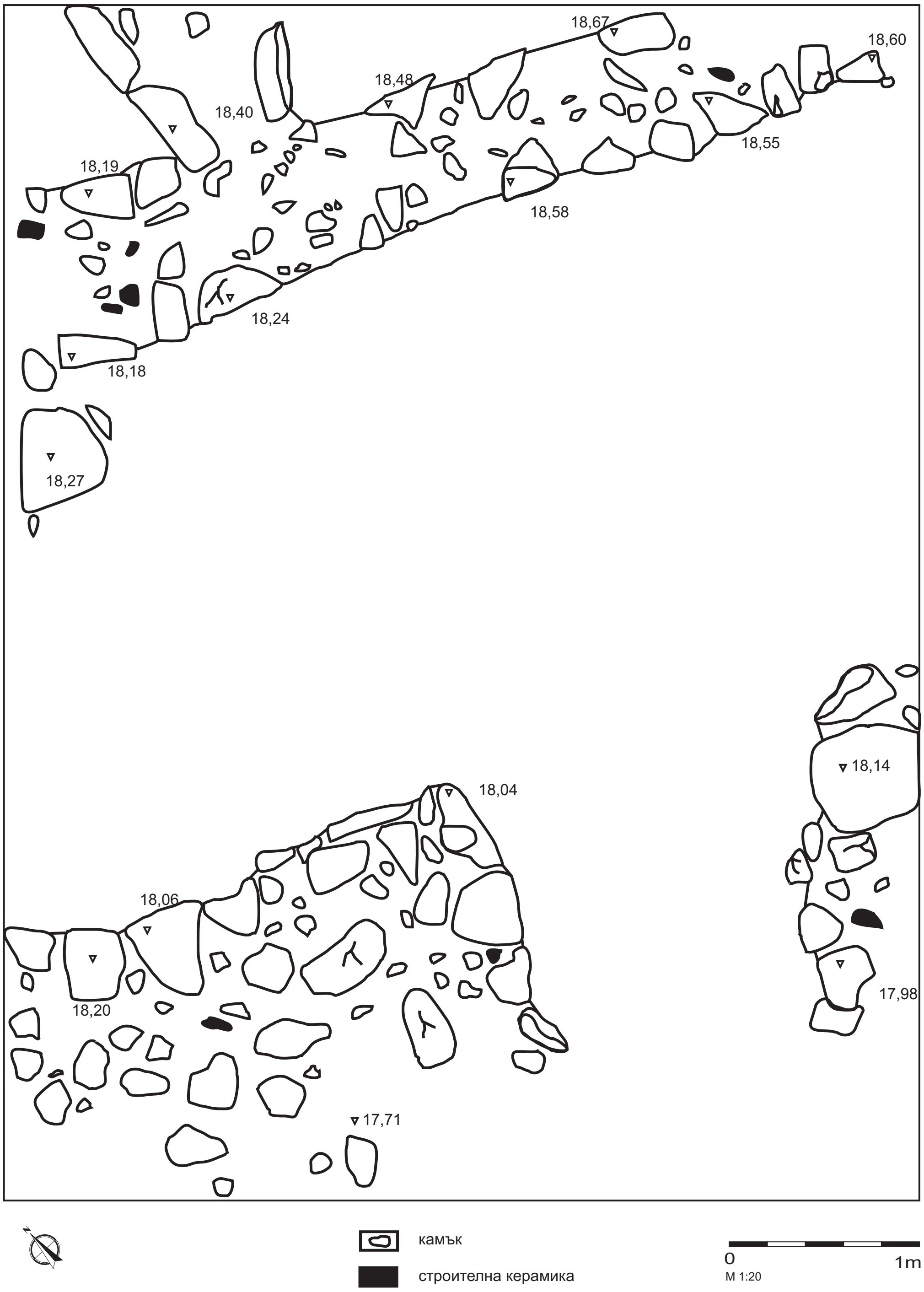
Акра 2012, Сондаж Ю 10, Сграда 3, вътрешно лице на източна стена на сградата 13.07.2012

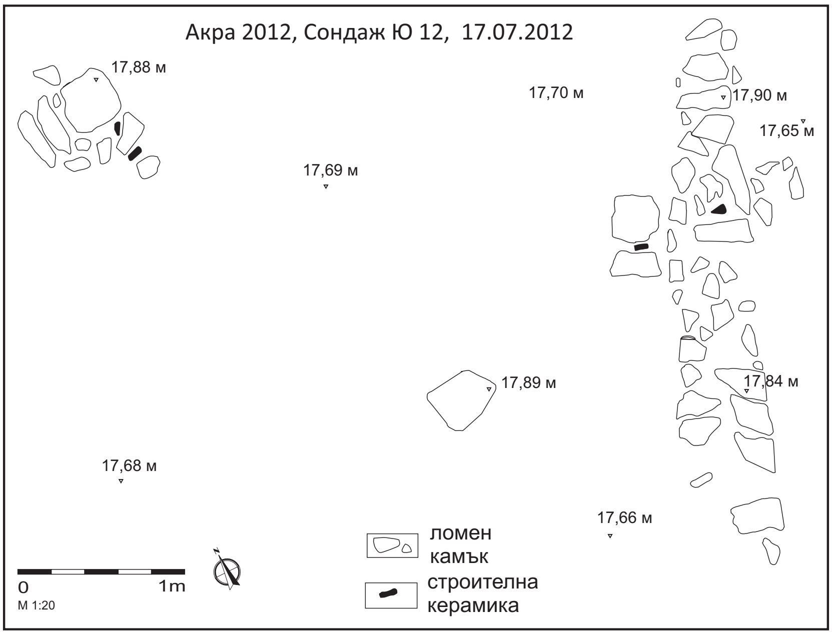

18,69
18,58
18,22
18,23
непроучен участък
източна стена (разрез)
стерилен пласт
17,69
17,72
камък
строителна керамика
0
1m
M 1:20
Сондаж Ю 10
M 1: 100

Акра 2012, Сондаж Ю 10, Западен профил, 13.07.2012

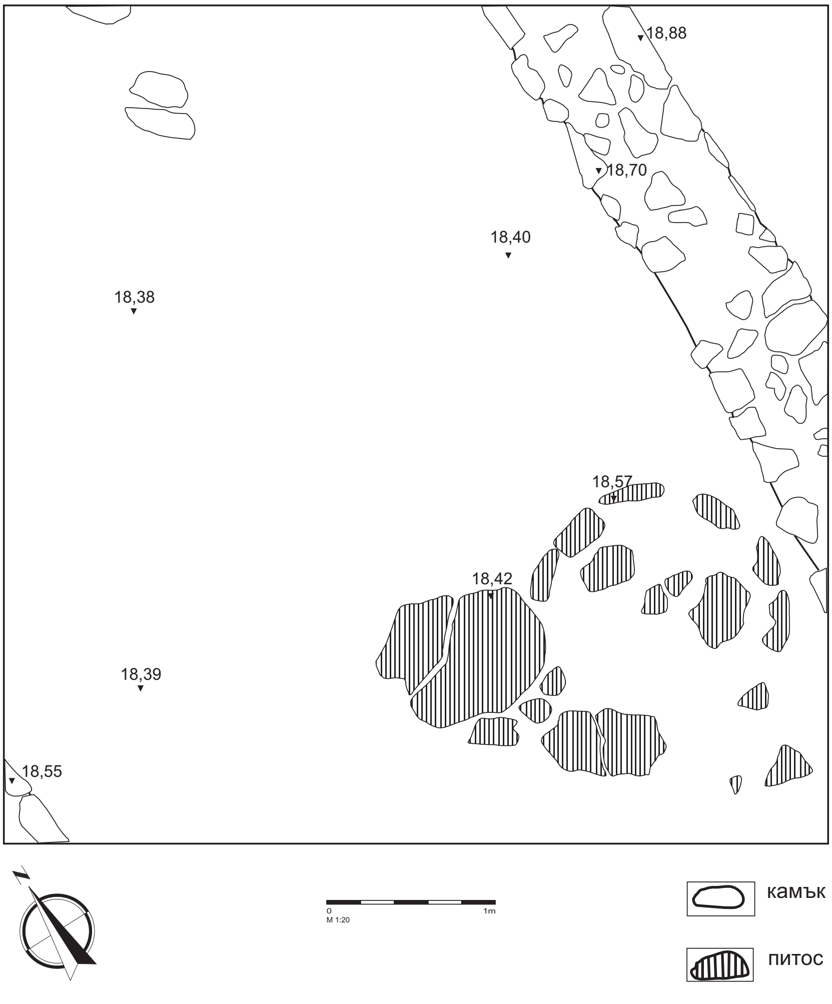

17,32
17,72
17,68
камък
строителна керамика
битова керамика
светло кафяв пепеляв пласт
кафяв пласт
0
1m
M 1:20
Сондаж Ю 10
M 1: 100

Акра 2012, Сондаж Ю11, 17.07.2012 г.

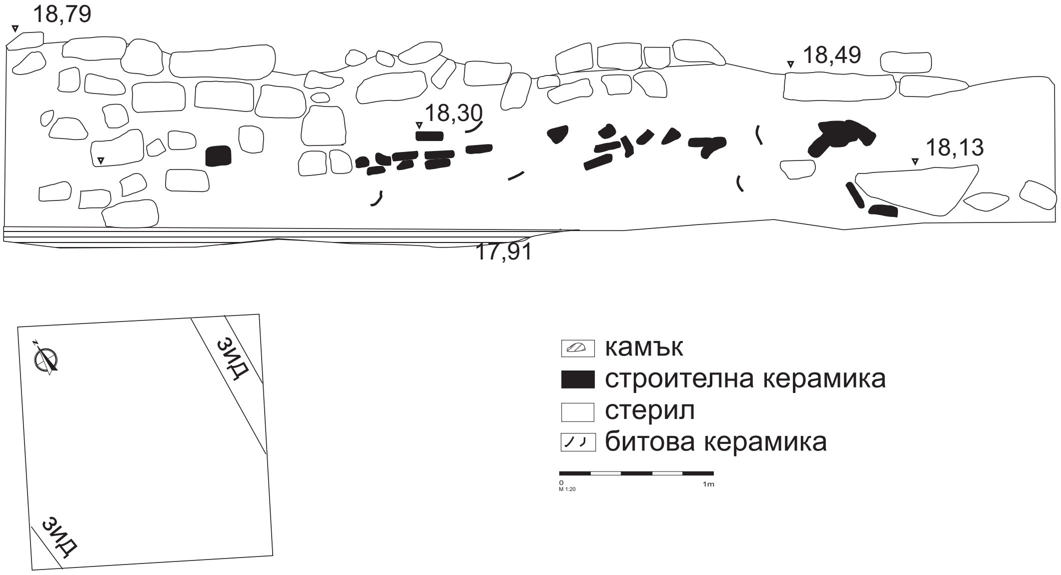

18,67
18,60
18,48
18,40
18,19
18,55
18,58
18,24
18,18
18,27
18,14
18,04
18,06
18,20
17,98
17,71
камък
строителна керамика
0
1m
M 1:20


Акра 2012, Сондаж Ю 12, 17.07.2012
17,88 м
17,70 м
17,90 м
17,65 м
17,69 м
17,89 м
17,84 м
17,68 м
17,66 м
ломен камък
строителна керамика
0
1m
M 1:20

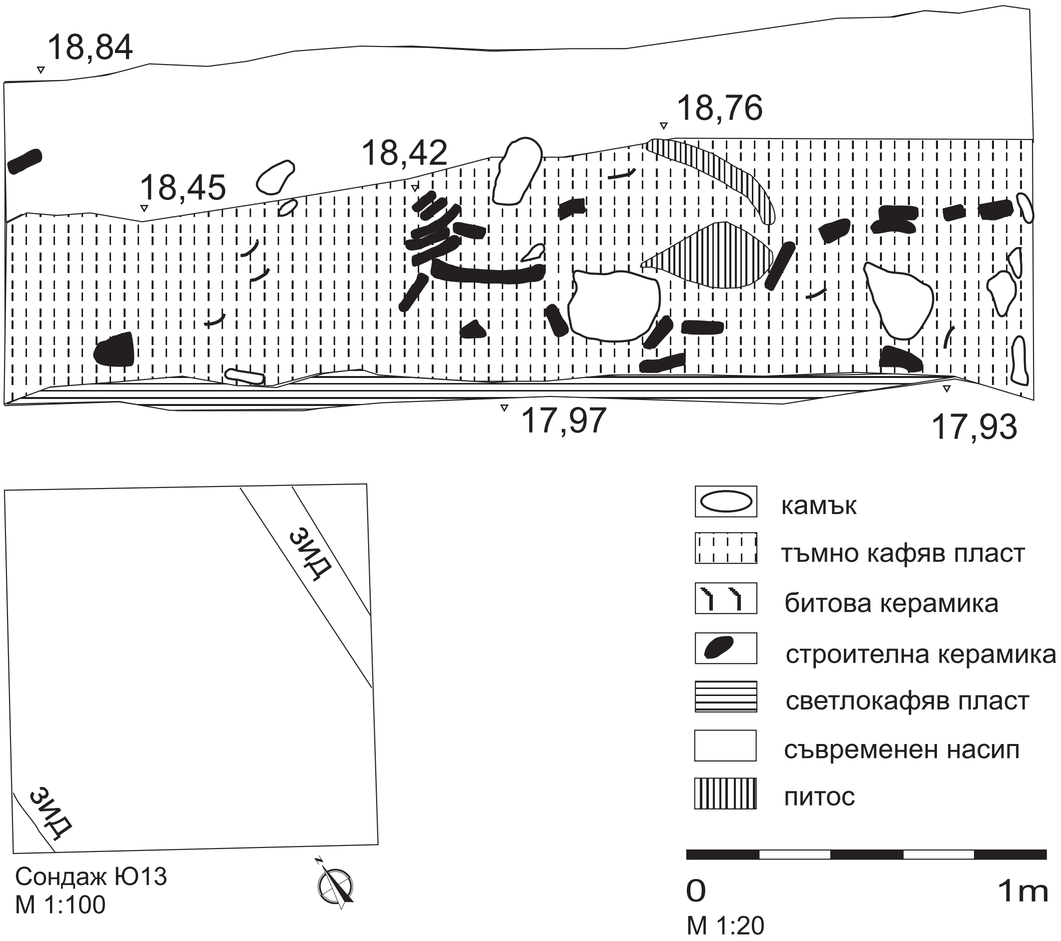
Акра 2012, Сондаж Ю 13, 17.07.2012


18,88
18,70
18,40
18,38
18,57
18,42
18,39
18,55
0
1m
M 1:20
камък
питос

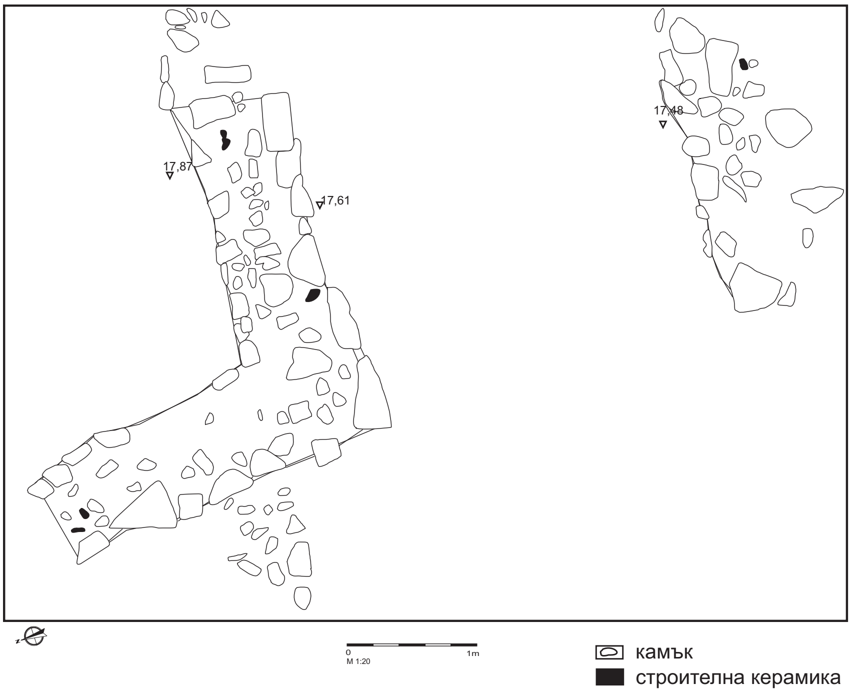
Акра 2012, Сондаж Ю 13, Източен профил, 20.07.2012


18,79
18,49
18,30
18,13
17,91
зид
зид
камък
строителна керамика
стерил
битова керамика
0
M 1:20
1m

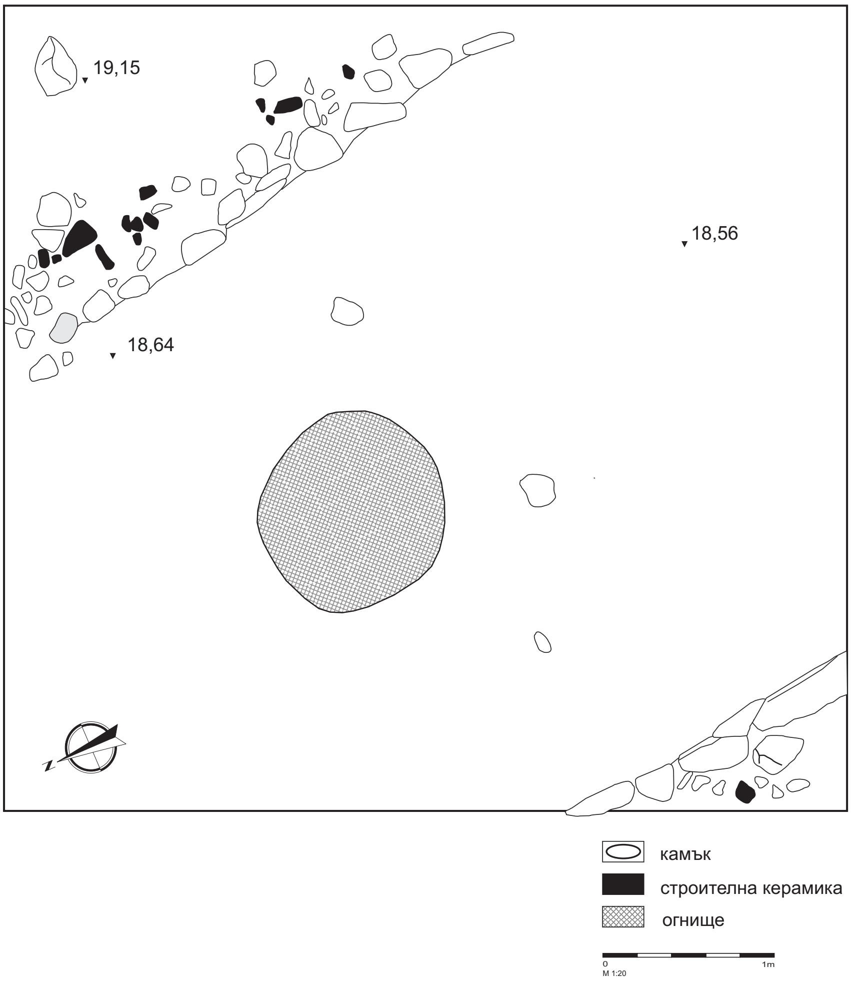
Акра 2012, Сондаж Ю 13, Северен профил, 20.07.2012


18,84
18,76
18,42
18,45
17,97
17,93
зид
зид
Сондаж Ю13
М 1:100
камък
тъмно кафяв пласт
битова керамика
строителна керамика
светлокафяв пласт
съвременен насип
питос
0
1m
M 1:20

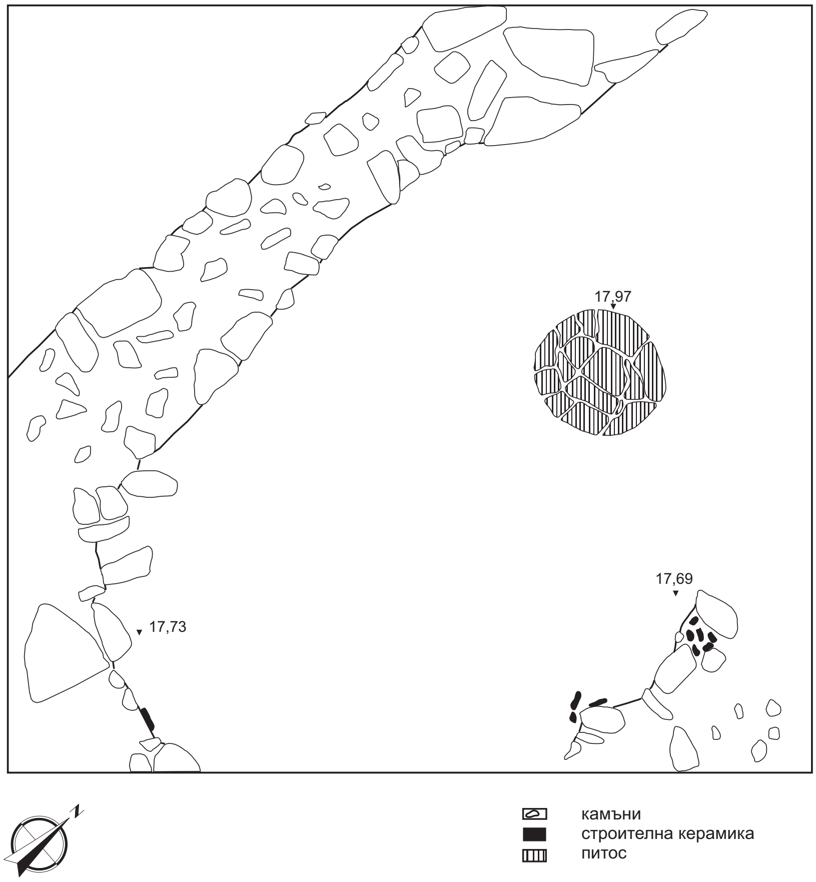
Акра 2012, Сондаж Ю 14, 18.07.2012


17,87
17,61
17,48
0
1m
M 1:20
камък
строителна керамика

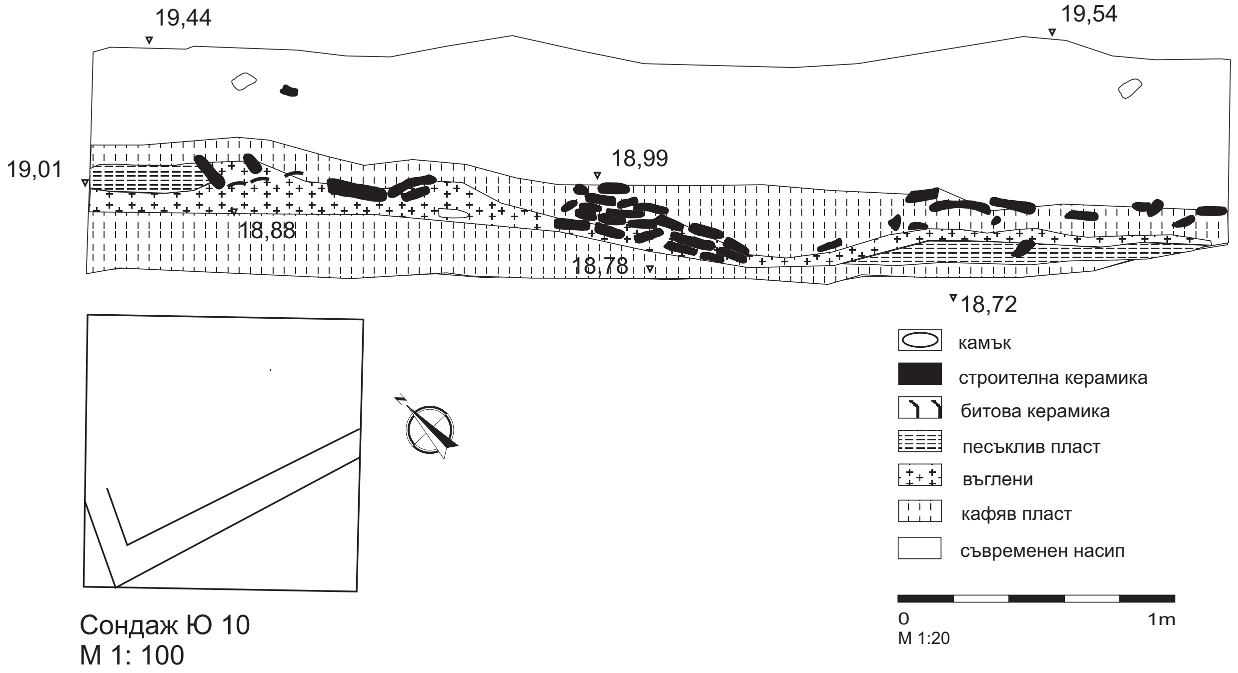
Акра 2012, Сондаж Ю 15, 17.07.2012


19,15
18,56
18,64
камък
строителна керамика
огнище
0
1m
M 1:20

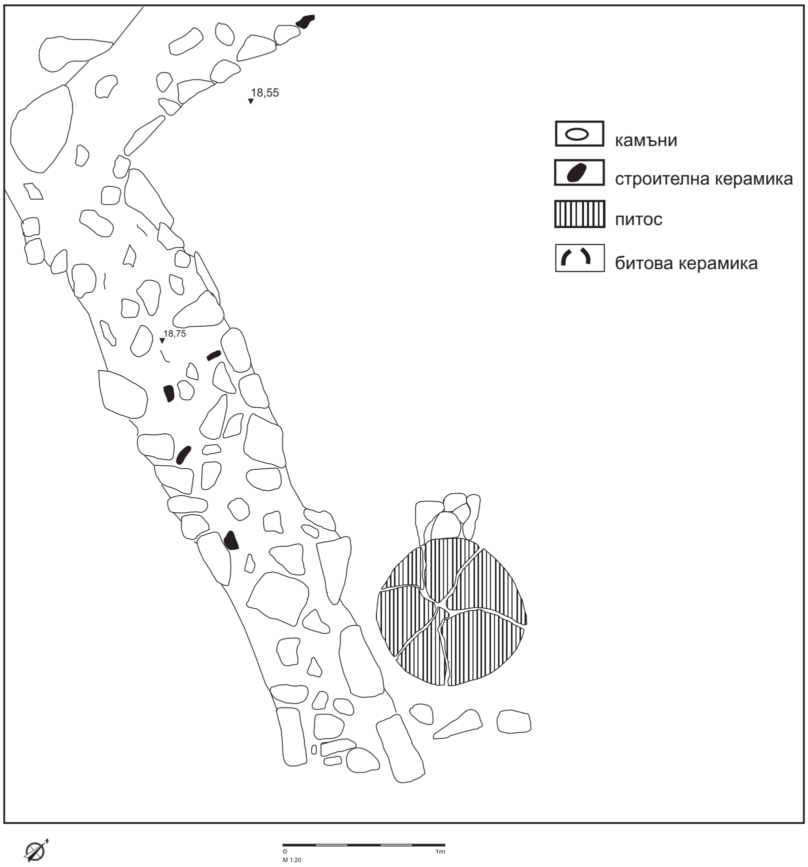
Акра 2012, Сондаж Ю 16


17,97
17,69
17,73
камъни
строителна керамика
питос

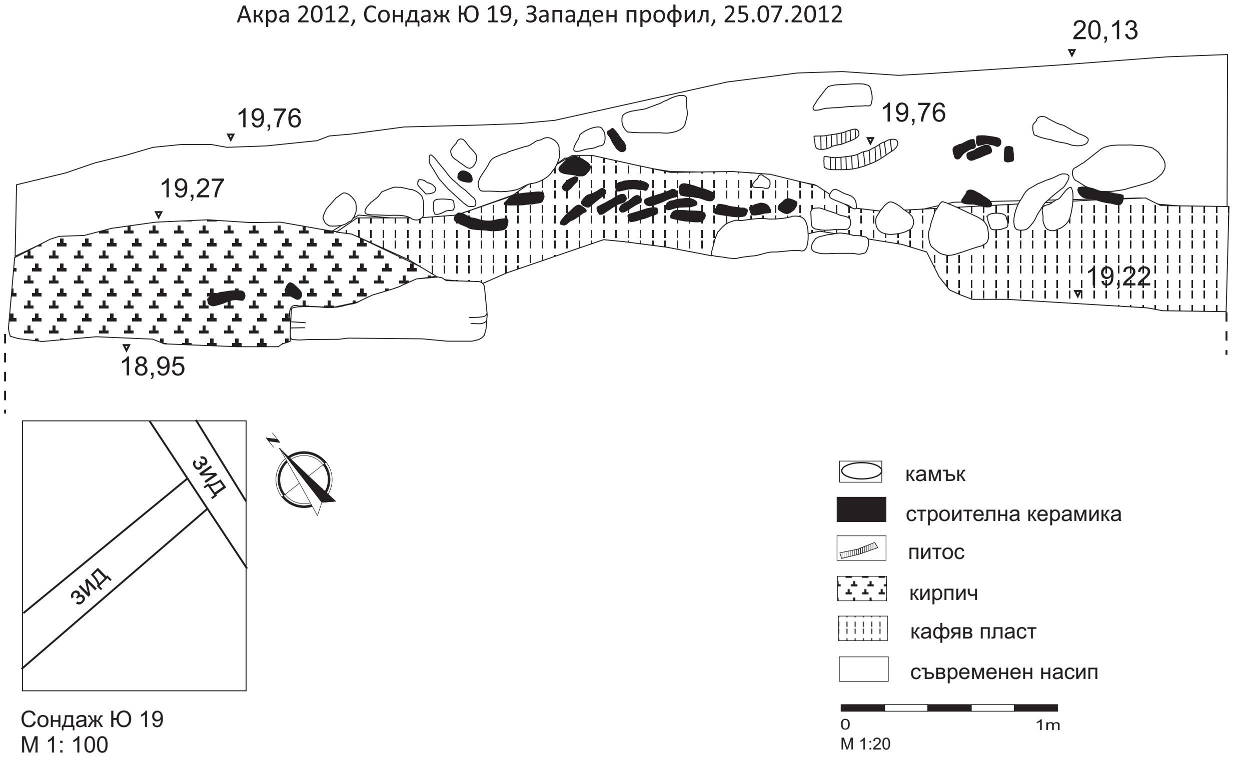
Акра 2012, Сондаж Ю 18, Северен профил, 25.07.2012


19,44
19,54
19,01
18,99
18,88
18,78
18,72
камък
строителна керамика
битова керамика
песъклив пласт
въглени
кафяв пласт
съвременен насип
0
1m
M 1:20
Сондаж Ю 10
M 1: 100

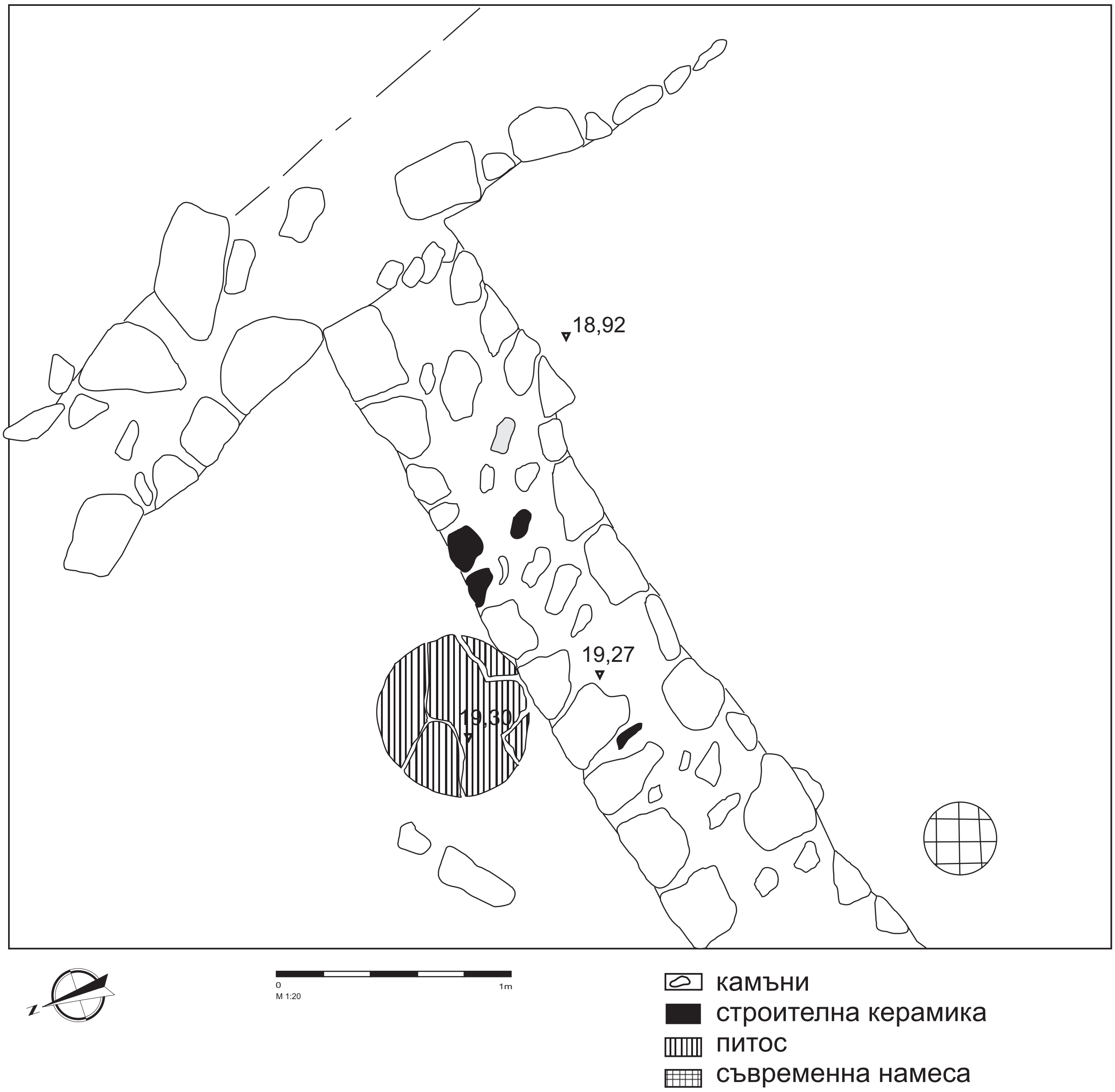
Акра 2012, Сондаж Ю 18, Сграда 6   25.07.2012


18,55
18,75
камъни
строителна керамика
питос
битова керамика
0
1m
M 1:20

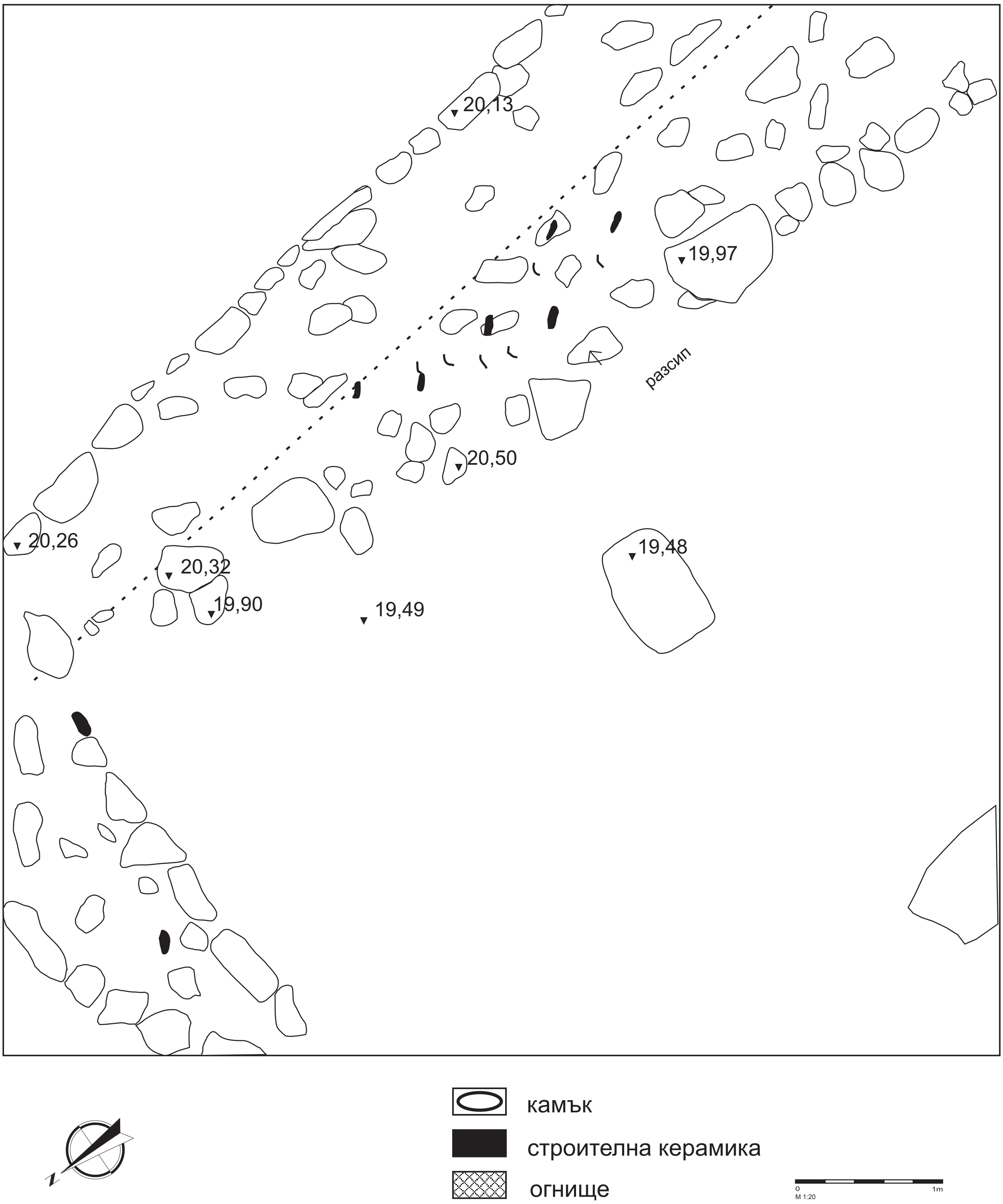
Акра 2012, Сондаж Ю 19, Западен профил, 25.07.2012


20,13
19,76
19,76
19,27
19,22
18,95
зид
зид
камък
строителна керамика
питос
кирпич
кафяв пласт
съвременен насип
0
1m
M 1:20
Сондаж Ю 19
М 1: 100

Акра 2012, Сондаж Ю 19, Сграда 7, 25.07.2012


18,92
19,27
19,30
0
1m
M 1:20
камъни
строителна керамика
питос
съвременна намеса

Акра 2012, Сондаж Ю 20 , 27.07.2012


20,13
19,97
разсип
20,50
20,26
20,32
19,90
19,49
19,48
камък
строителна керамика
огнище
0
1m
M 1:20

II.4 Предградие.

Освен крепостта на нос Акра трябва да отбележа наличието на следи от множество постройки и две древни рибарски съоръжения разположени южно от най-тясната част на носа. Предполагам развитието на неукрепен жилищен квартал през ранновизантийския период и доказателство за това са както теренните наблюдения така

II. 4 Suburb

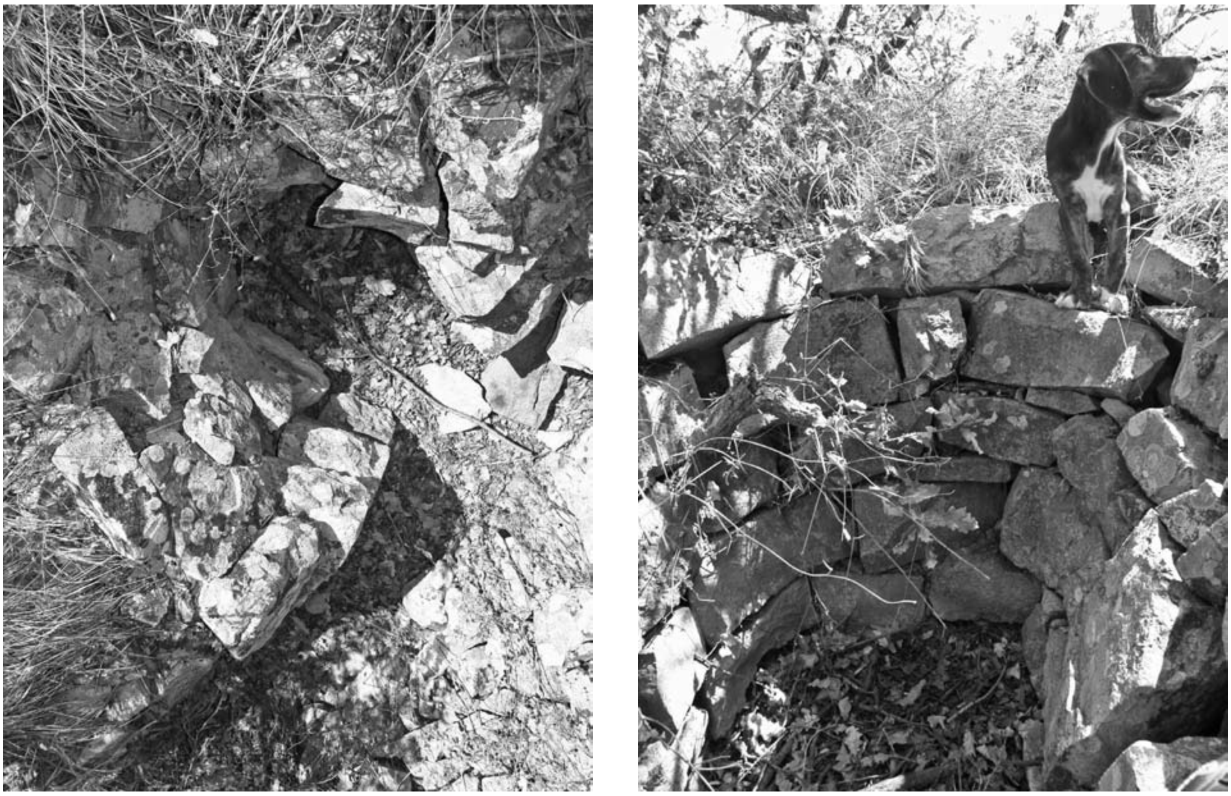
It should be noted that, apart from the fortress on the Akra Cape, there are traces of many buildings and two fishermen's constructions in the south of the narrowest part of the cape. I believe that there had existed an unprotected by the fortification system living quarter during the Early Byzantine period. This is proved both by the terrain ob-

Обр. 34. Сондаж № 21 – жилищни структури от Предградието
Ill. 34. Probe-digging no.21 – house structures in the Suburb

Обр. 35. Сондаж № 21 – жилищни структури от Предградието
Ill. 35. Probe-digging no.21 – house structures in the Suburb

и документираните жилищни структури в западния бряг на полуостров Свети Никола към залива Вромос където зимните бури на 2012 г. са подкопали брега.

Добра представа за тази ситуация ни дава сондаж №21, който покрива периметър с дължина 10 от морския бряг и височина 2 м. В профила на сондажа ясно се откроява пласт от ранновизантийската епоха с дебелина 1 м. Заснети са зидове с дебелина 0.55 м. Стратиграфията на културните напластявания е идентична с тази в жилищната зона във вътрешността на Акра (Обр. 34–35).



Обр. 36, 37. Цистерни за осолена риба на нос Агалина – XX век

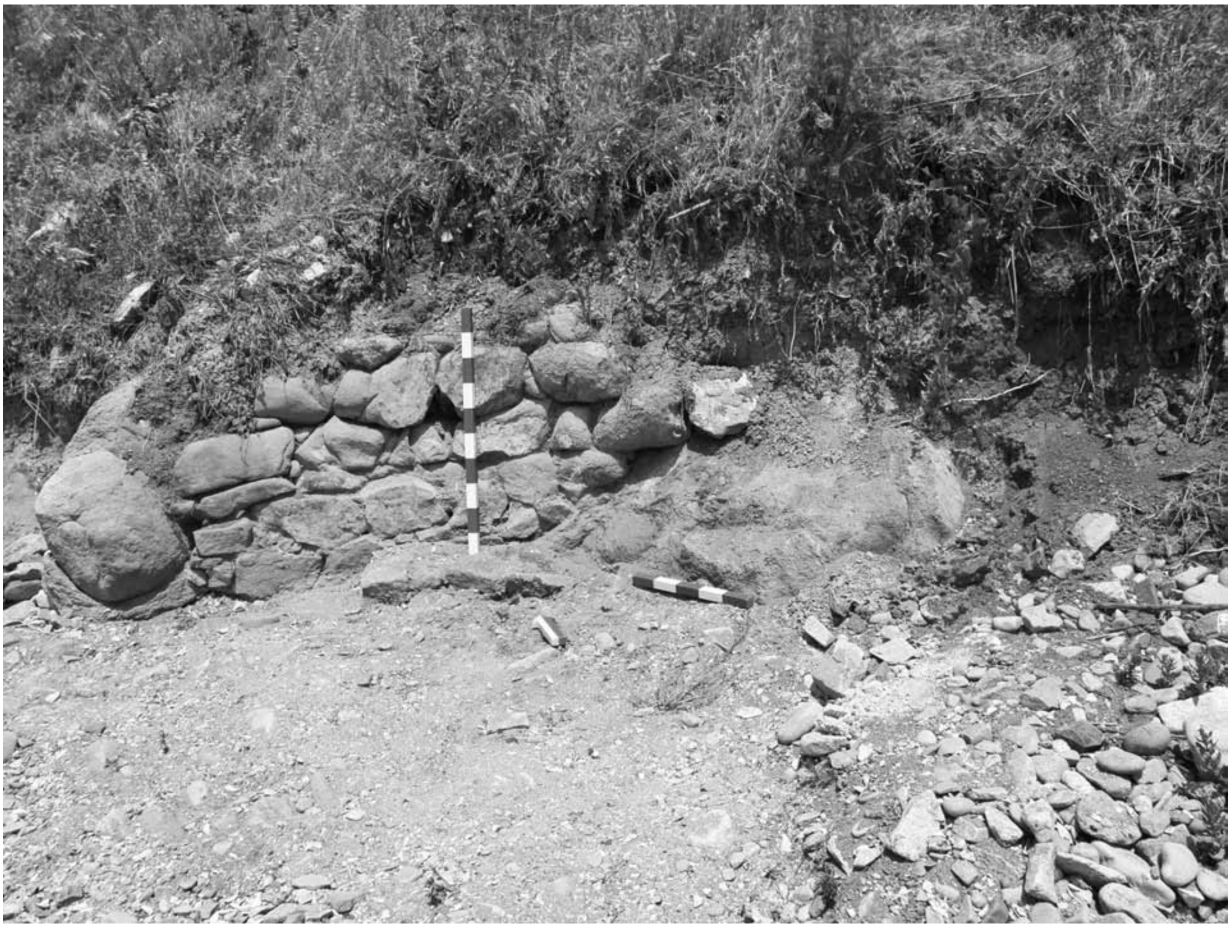
Ill. 36, 37. Cisterns for salted fish on the cape of Agalina – 20th century

Общата дължина на брега, по който се отриват следи от жилищно-стопански структури, е повече 200 м. Съдейки по откриваната фрагментирана керамика по цялата дължина на пътя, който свързва крепостта Акра с Черноморец то може да се предположи, че широчината на предградието в посока изток-запад е около 100 м. На източния бряг на полуострова на 50 м пред крепостните стени е

servations and by the recorded house structures in the western coast of St. Nikola Peninsula, towards the bay of Vromos, where the winter storms of 2012 undermined the shore.

Probe-digging no.21 gives a good idea about the situation. It covered a 10m long and 2 m high perimeter of the seashore. A 1m thick Early Byzantine stratum is clearly distinguished in the profile. 0.55 m thick walls were recorded. The stratigraphy of the cultural strata is identical to that in the living area inside Akra (Ills. 34–35).

The total length of the seashore that shows traces of house-farming structures is over 200 m. Judging by the fragmented ceramics discovered along the entire length of the road that connects the fortress of Akra with Chernomorets, it may be suggested that the width of the suburb in east-west direction was about 100 m. An ancient furnace had existed on the eastern shore of the peninsula, 50 m before the fortress walls that had fallen down into the



Обр. 38. Останки на цистерна за риба в югазападната част на Акра – VI век
Ill. 38. Remains from a cistern for fish in the southwestern part of Akra – 6th century

съществувала древна пещ пропаднала в морето вследствие на ерозия.

Що се отнася до рибарските съоръжения, открити също от зимните щормове на морето, трябва да подчертая, че се касае за т.нар. "лакани, лакана" – място за временно съхранение на скумрия от есенния риболов. Наименованието е познато на част от възрастните жители на гр. Черноморец и рибарите от таляна при нос Агалина при курортното селище Дюни. При Агалина днес са запазени 6 малки цилиндрични ями, свързани помежду си с канал за оттичане на вода. Ямите са изградени от дребни ломени камъни на калова спойка (Обр. 36–37).

Днес частично е запазено само едното съоръжение. То е с кръгла форма (приблизителен диметър 4 м, височина 1 м), изградено от груби камъни споени с кал от което е останало само източната вкопана в брега

sea due to erosion.

As for the fishermen's constructions that were also uncovered by the winter storms in the sea, I would like to point out that these were lakani, lakana – places for the temporary storage of mackerel from the autumn fishing. The name is still known both by some of the old people of Chernomorets and by the fishermen from the pound net at the cape of Agalina near the sea-resort of Duni. Six small cylindrical pits that are interconnected by a channel for the water outflow are still to be seen at Agalina. The pits are built of small crushed stones bound with clay (Ill. 36–37).

Only one of the two constructions has partially survived to present day. It was circular (diam. ~ 4 m. height 1m), built of bound with clay crude stones, but only its eastern, dug into the coastal ground part, has survived.

част. Като надморска височина фундирането съвпада с основите на скала на западната правоъгълна кула на крепосната стена. Съществува обаче и вероятността това съоръжение да е от по-късни епохи (Обр. 38).

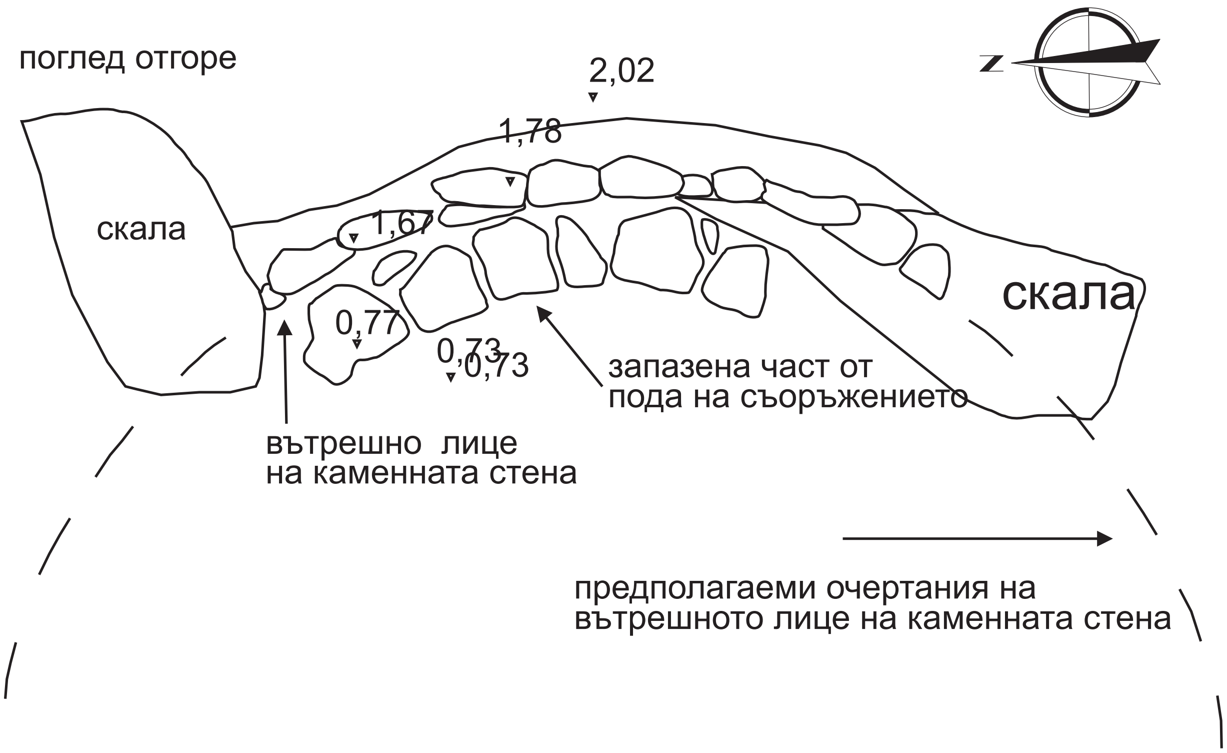
Най-близкият паралел на това съоръжение са цистерните за съхранение на осолена риба в Херсонес. Тези съоръжения в Крим за разлика от това при Акра са с провоъгълна форма, а камъните от зидове са споени с хоросан. Датират се масово за периода VI–VII век. (Романчук 1977, 18–26). Изключение прави една цистерна обозначена с №92 открита в северозападните части на пристанищния квартал на Херсонес.

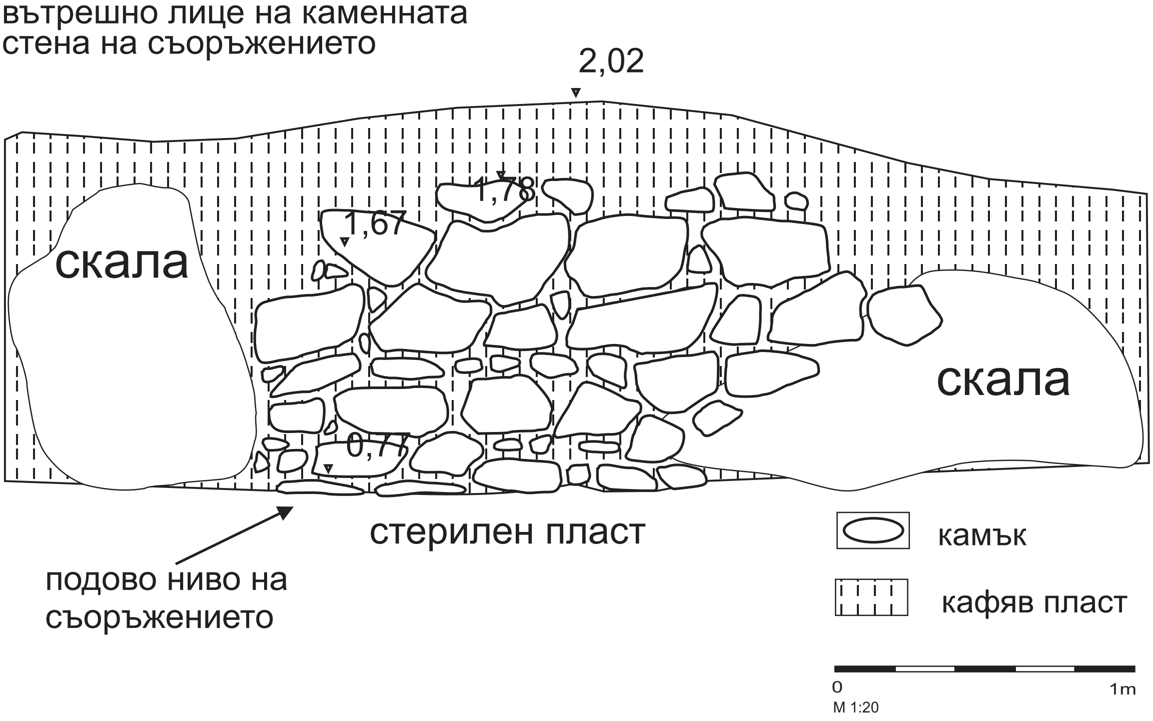
Тя е с формата на "камбана". Тялото ѝ в разрез е с кръгла форма (Романчук 1995, 7–8). Дълбока е 8 м. Според откритите керамични материали и монети в цистерната нейното използване може да се датира за един дълъг хронологически период от края на 6 до 10 век.

The fundaments coincide in height above sea-level with the base of a rock at the western rectangular tower of the fortification wall. It is quite possible, however that this construction is of later epochs (Ill. 38).

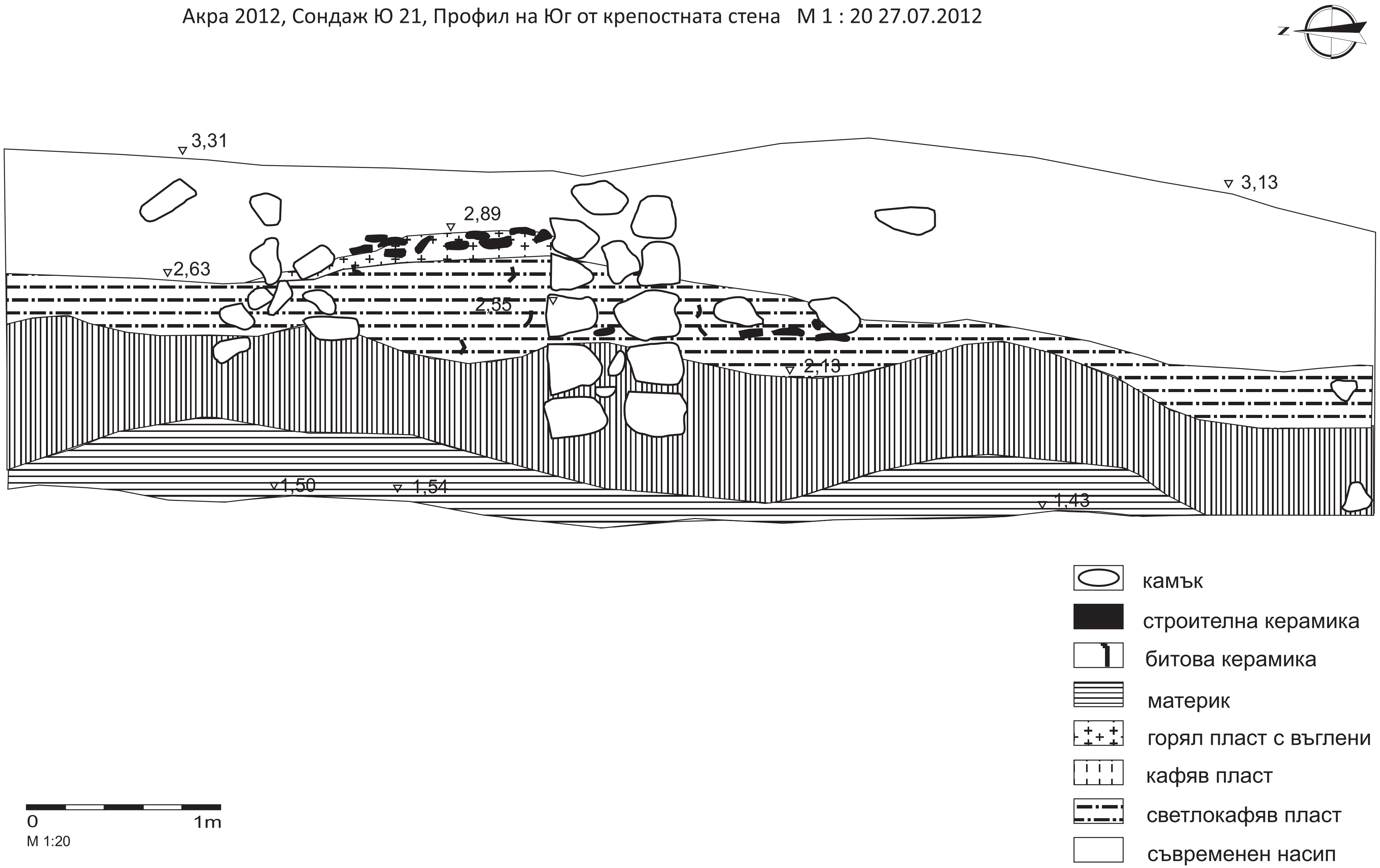
The cisterns for storage of salted fish in Chersoneses are the closest parallels of this construction. The constructions in Crimea are rectangular and the stone masonry is bound with mortar in contract to that in Akra. The majority of them are dated in the 6th–7th centuries (Романчук 1977, 18–26). One cistern marked as no.92 makes an exception. It was discovered in the northwestern areas of the harbor quarter of Chersoneses. It is bell-shaped and the cross-section of its body is circular (Романчук 1995, 7–8). It is 8 m deep. In accordance with the ceramic material and coins discovered in the cistern, its usage may be dated in a long chronological period – from the late 6th century to 10th century.

Акра 2012, План на рибарско съоръжение южно от крепостната стена, 09.07.2012


поглед отгоре
N
2,02
1,78
1,67
скала
скала
0,77
0,73
0,73
запазена част от
пода на съоръжението
вътрешно лице
на каменната стена
предполагаеми очертания на
вътрешното лице на каменната стена


вътрешно лице на каменната
стена на съоръжението
2,02
1,78
1,67
скала
скала
0,77
стерилен пласт
подово ниво на
съоръжението
камък
кафяв пласт
0
1m
M 1:20

Акра 2012, Сондаж Ю 21, Профил на Юг от крепостната стена   М 1 : 20 27.07.2012


N
3,31
3,13
2,89
2,63
2,55
2,13
1,50
1,54
1,43
камък
строителна керамика
битова керамика
материк
горял пласт с въглени
кафяв пласт
светлокафяв пласт
съвременен насип
0
1m
M 1:20

III.

ПРЕДМЕТИ ОТ МЕТАЛ И КАМЪК

Иван Христов

При археологическите проучвания са открити разнообразни по функция предмети, които следва да бъдат представени отделно.

На първо място тук трябва да включим групата на накитите. Тя включва бронзови коланни токи и един бронзов пръстен печат открити в жилищните помещения северно от крепостната стена.

Токите спадат към тип T.A.I–II и T.B.V по класификацията на Методи Даскалов (Даскалов 2012, 42; 222). Представляват токи със заоблени краища във формата на буквата "D" и с неподвижна щитовидна плочка с различна комбинация на отворите. Споменатите предмети от Акра хронологически се датират за втората половина на VI век и заедно с монетите, които предстоят да бъдат описани, точно датират както времето на използването на терена на носа, така и края на съществуването на селището.

Заслужава да се опише и една бронзова екзагия. Тя е със сферовидна форма (диаметър 2.5 см; височина 1.7 см.). Предметът тежи 52.18 гр. Върху едната страна е врязан кръст и гръцката буква "B". Теглото, формата и знаците отговарят на екзагия с еквивалент близък до теглото на 2 унции. (Чуистова 1962, 88, табл. XIII). Нормално 2 унции тежат 54.58 гр., но при случая с екзагията от Акра трябва да се отчете факта, че предметът е горял и част от повърхностния слой е корозирал, и оттам се получила загуба на тегло. Като грамаж може да се търси паралел също така и с нормалното тегло на

EVERYDAY OBJECTS OF METAL AND STONE

Ivan Hristov

Various in function artifacts were discovered during the archaeological studies which should be presented separately.

The group of the adornments should be included in the first place. It comprises bronze belt buckles and a bronze signet-ring that were discovered in the living quarters in the north of the fortification wall.

The buckles belong to types T.A.I–II and T.B.V of the classification by Metodi Daskalov (Даскалов 2012, 42; 222). They are buckles with rounded ends in the shape of the letter "D" and with a rigid shield-like plate with various combinations of holes. The artifacts from Akra mentioned date from the second half of the 6th century, and together with the coins that should eventually be described precisely, date both the time of the usage of the terrain on the cape and the end of the existence of the settlement.

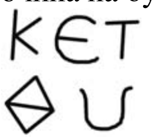
A bronze exagium is also worth describing. It has spheroid shape (2.5 cm in diameter and 1.7 cm high). The object weights 52.18 g. A cross and the Greek letter "B" are incised on one of its sides. The weight, the shape and the symbols suggest an exagium closely equivalent to 2 ounces (Чуистова 1962, 88, табл. XIII). Normally 2 ounces are equivalent to 54.58 g but in the case of the exagium from Akra, it should be taken in mind that the object had been subjected first to fire and then to corrosion both of which might have led to the waste in weight. A parallel may also be sought with the nor-

12 нумизми-солида. Прието е да се изчислява теглото на 12 солида на 54.57 гр.

Сред ценните метални предмети са бронзова лампа с фрагментирана поставка (candelabra) – дължина 22 см, характерна за по-богати домакинства и сгради с по-големи помещения (Ненова – Мерджанова 2008, 25–26), и бронзово кандило (*Kandèla*). Кандилабърът намира паралели с подобни предмети от V–VI в. (Xanthopoulou 2010, 262, 263, 269). Същата бележка може да се отнесе и за кандилото (Xanthopoulou 2010, 280).

Два са изключително интересните предмети от мрамор открити в южния сектор на Акра.

Първият предмет е фрагмент от мраморна плоча (Дебелина 1.8 см; 5.5 x 14 см., Височина на буквите 2.5 см.) Чете се:



Според Николай Шаранков най-вероятно KET е част от думата [οἰ]|ϰέτ[ης] "роб"/"раб", а Θω- би трябвало да е форма от името Θω[μᾶς]; възможно е да е било инвокация от типа "Господи, помагай на своя раб Тома". Като палеография Шаранков го отнася към V век датировка, която се споделя и от Казимир Попконстантинов. Коментарът на двамата известни епиграфи е въз основа на снимков материал. Проф. Попконстантинов не приема разчитането на Шаранков що се отнася да буквите от втория ред.

Вторият предмет е фрагмент от мраморна олтарна преграда (размери 32 x 32 см и 6 см дебелина). Изработен е от ситнозърнест мрамор и вероятно е внос от някое ателие работещо в близост до Константинопол. Мраморният къс е открит в горните пластове на жилищно помещение заедно със силно фрагментирани мраморни колонки, които също трябва да се свържат с източната част на голяма християнска постройка на Акра.

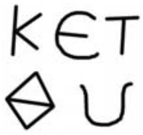
Към бита на населението на крепостта се отнасят тежести за рибарски мрежи, прешели за вретено и хромели.

mal weight of 12 nummisma–solidi. It is accepted that the weight of 12 solidi should be calculated to 54.57 g.

A bronze oil-lamp with a fragmented mount (candelabrum) – 22 cm long, is among the valuable metal artifacts that had been characteristic for the richer households and for buildings with greater rooms (Ненова – Мерджанова 2008, 25–26), as well as a bronze float light (kandèla). The candelabrum finds parallels among objects from the 5th–6th centuries (Xanthopoulou 2010, 262, 263, 269). The same stands for the float light, too (Xanthopoulou 2010, 280).

Two are the exceptionally interesting objects made of marble that were discovered in the southern sector of Akra.

The first one is a fragment from a marble slab (1.8 cm thick; 15.5 x 14 cm.; the height of the letters is 2.5 cm.) It reads:



According to Nikolai Sharankov, KET is part of the word [οἰ]|ϰέτ[ης] "slave"/"servant", while Θω should be a form of the name Θω[μᾶς]; it is possible that it had been an invocation of the following type: "God, help your servant Tomas". As for the paleography, Sharankov refers it to the 5th century, a date that is also accepted by Kazimir Popkonstantinov. The comment of both eminent epigraphists is based on photographs. Prof. Popkonstantinov does not accept the deciphering by Sharankov of the letters in the second line.

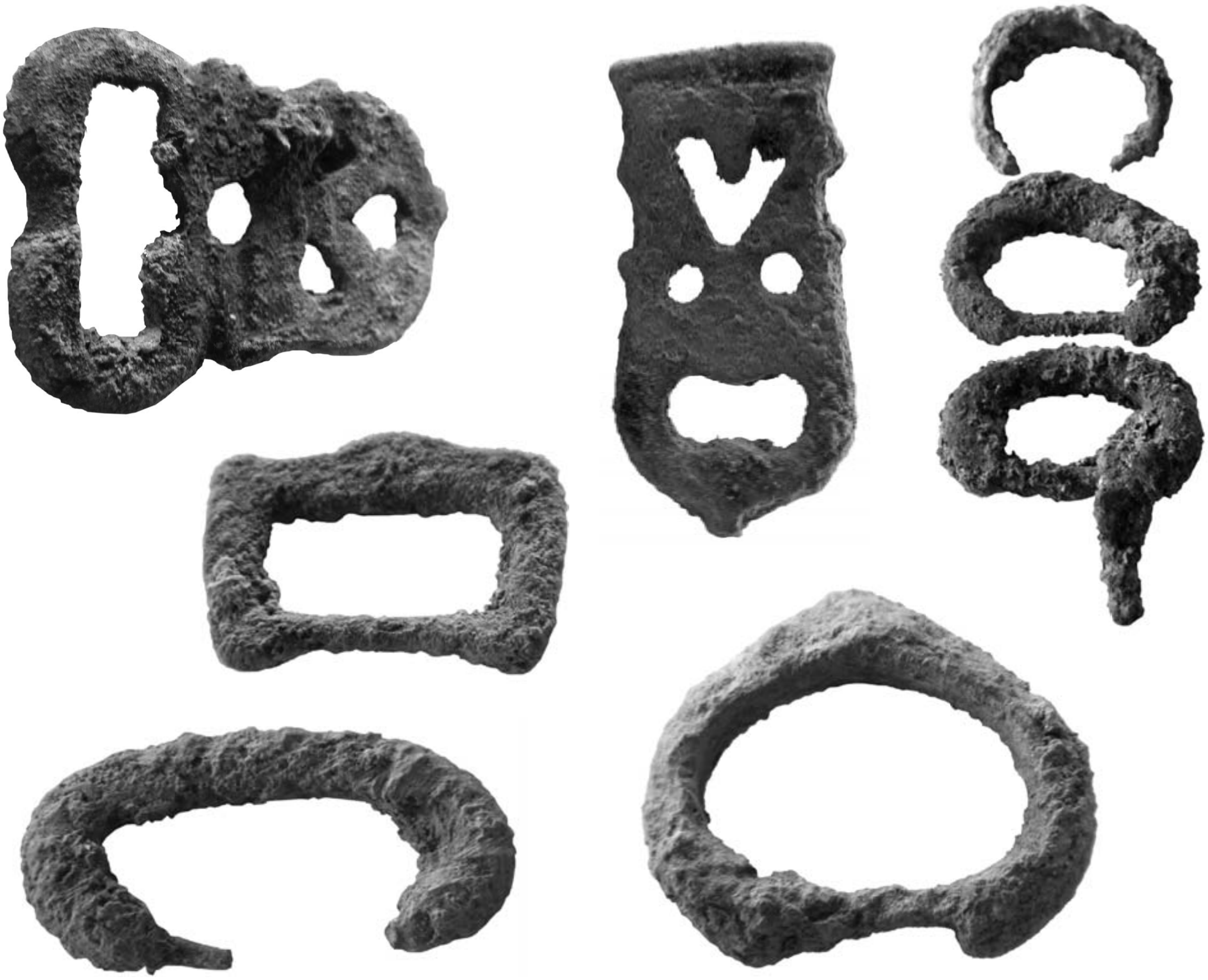
The second object is a fragment from a marble altar partitioning – 32 x 32 cm, 6 cm thick. It is made of fine-grained marble and was probably imported from a workshop situated somewhere close to Constantinople. The marble piece was discovered in the upper layers, above a living room, together with highly fragmented marble columns that should also be connected with the eastern part of a large Christian building on Akra.

The weights for fishing nets, spindle-whorls and millstones should be referred to

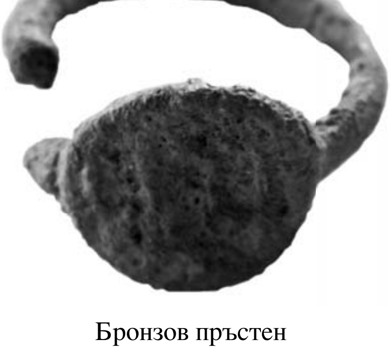
Прави впечатление отсъствието на метални оръжия (върхове на стрели и копия), както и селскостопански инвентар (копачи, кирки, брадви и др.).

the everyday life of the fortress.

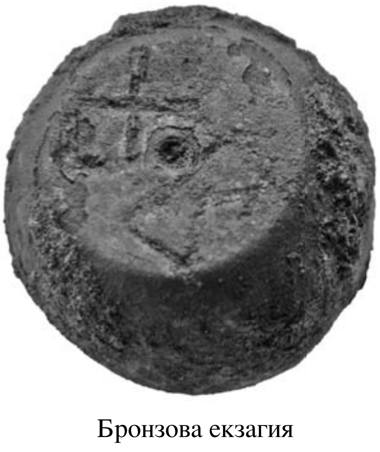
The lack of metal weapons (arrowheads and spearheads) as well as of farming tools (adzes, picks, axes, etc.) is impressive.



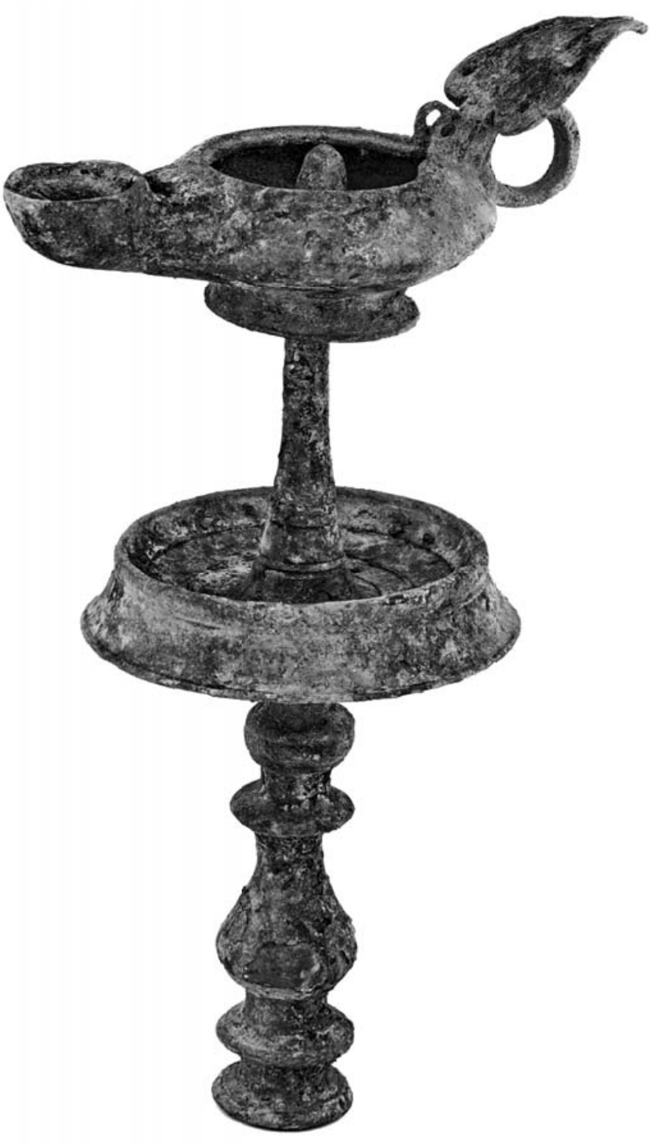
Коланни токи от VI век
Belt buckles from the 6^{th} century



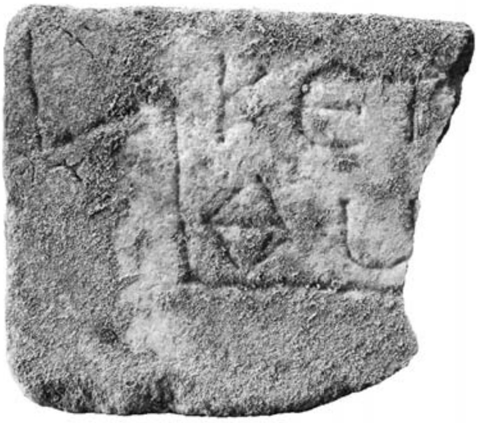
Бронзов пръстен
A bronze signet-ring



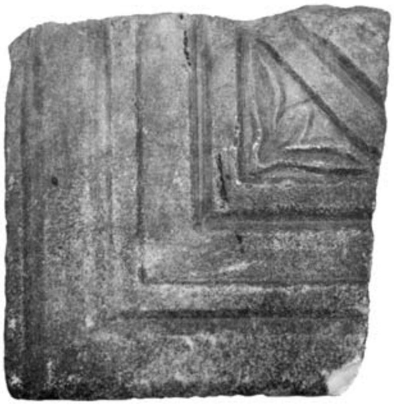
Бронзова екзагия
A bronze exagium



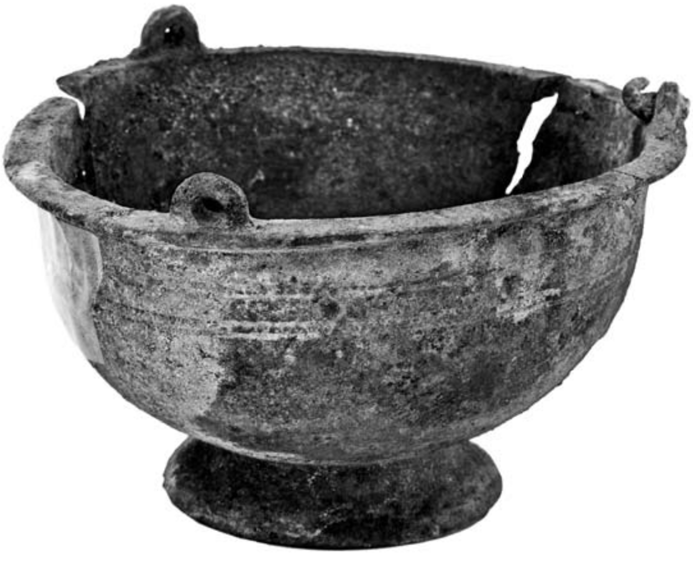
Бронзов канделабър
A bronze candelabrum



Фрагмент от епиграфски паметник
A fragment from an epigraphic monument



Фрагмент от мраморна олтарна преграда
A fragment from a marble alter partitioning



Бронзово кандило
A bronze float light

Прешлени за вретено
Spindle-whorls

Керамична тежест
A ceramic weight

Хромел
A millstone

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1

Каменни тежести за рибарски мрежи
Stone weights for fishing nets

IV.

МОНЕТНА ЦИРКУЛАЦИЯ

Иван Христов

При проучванията са открити 48 бронзови монети, един златен солид и оловен печат. Всички находки са с ясен контекст на намиране и дават добра представа както за датирането на обекта, така и монетната циркулация в Акра.

Най-ранната монета е силно износен бронзов ас с изобразен на лицевата страна бюст надясно на императрица от II век. Монетата е пример на циркулиране на износена ранноримска монета, наподобавяща по диаметър фолисите от ранновизантийския период. Четири дребни медни монети от началото на V век, носещи лика на император Аркадий и неговата жена Елия Евдоксия, открити в пластове от следващото столетие, илюстрират продължителната циркулация на късноримски монети в Акра. Следват хронологически дребни номинали (AE4) от втората половина на V век, откривани около крепостната стена. Те са приблизителен ориентир за времето на изграждането на стената – първите години на управлението на Анастасий.

По-голямата част от находките са бронзови фолиси и техните подразделения, циркулиращи в провинциите на Византия след реформата на император Анастасий от 491 г. Всъщност това е добра представа за ежедневната монетна циркулация във Византийската империя през VI век (Laiou, Morrison 2007, 23–42).

Сред монетите се откриват цели фолиси (40 нумии), половин фолиси (20 нумии), 10 нумии и 5 нумии. От нивото на запазеност на монетите зависи и разпознаването на различните монетарници (респективно

COIN CIRCULATION

Ivan Hristov

Forty eight bronze coins, one gold solidus and a lead seal were discovered during the investigations. All finds were discovered in clear context and give good idea both about the dating of the site and about the coin circulation on Akra.

The earliest coin is a highly erased bronze one with a representation on the obverse of bust of an Empress from the 2nd century AD. The coin presents an example of the circulation of a worn off Roman coin that resembled in diameter to the Early Byzantine folles. Four small coins from the early 5th century that bear the images of Emperor Arcadias and his wife Aelia Eudoxia that were found in strata belonging to the next century illustrate the continuous circulation of Late Roman coins in Akra. Coins of low face-value (AE4) from the second half of the 5th century follow chronologically. They were found around the fortification wall. They are a rough reference point for the time of the building of the wall – the first year of the reign of Anastasias.

The larger portion of the coins comprises bronze folles and their divisions that circulated in the Byzantine provinces after the 491 reform of Emperor Anastasias. In fact, this gives a good idea of the everyday coin circulation in the Byzantine Empire during the 6th century (Laiou, Morrison 2007, 23–42). There are whole folles (= 40 nummi), half-folles (= 20 nummi), 10 nummi and 5 nummi. The making out of the mints (officini respectively) depended on the state of preservation of the coins but those of Kyzikos, Constantinople, Antiochia/Theopolis and Nicomedia официни) които със сигурност може да определим: Кизик, Константинопол, Антиохия/Теуполис и Никомидия.

Намерените монети в повечето случаи са единични находки. Изключение прави малка колективна находка от 4 фолиси, открита в сграда в сондаж №10. Монетите са укрити под подовото ниво на сградата. Находката може да бъде интерпретирана като съкровище по необходимост укрито при опасност и съгласно състоянието на човека не е било нужно то да бъде с особено голяма стойност (Тенчова 2011). Подобна е ситуацията с петте фолиса, сечени в монетарници на Константинопол, Кизик, Антиохия, намерени укрити в долиум през 1973 г. (Карайотов 1974). За сравнение трябва да спомена, че според *Metlich* през ранновизантийската епоха 5 фолиса са били ежедневната издръжка на един човек (Metlich 2010, 139).

Находката с монети на император Юстиниан Велики се явява седми случай (според Бистра Божкова) на колективна находка от българското Черноморие. Освен описаните монети от Иван Карайотов, следва да добавим находките от гр. Варна, с. Бенковски, с. Аспарухово, централната част на комплекса Хемски порти в Източна Стара планина и гр. Поморие (Божкова 2007, 62–63, обр. 53).

Като средство за спестени парични средства можем да разглеждаме и златния фолис на император Аркадий, функционирал доста по-късно от датата на отсичане.

Най-късните монети, открити във вътрешността на Акра, са цял и половин фолис на император Маврикий Тиберий. Хронологически *terminus pos quem* е половин фолис с отбелязана осма година от управлението на императора, която всъщност е 589–590 г. Тук обаче трябва да бъде направена уговорката, че при бъдещи разкопки може да се очакват изненади, и е напълно вероятно да се открият по-късни монети, които да се датират в самия края на VI или дори в началото на VII век.

Без ясен контекст е открит анонимен фолис от края на X век във вътрешно пространство на приводнената правоъгълна

were clearly recognized. The coins were single finds in most cases. A small hoard of four folles is the only exception. It was discovered below the floor level of the building in probe-digging no.10. The find may be interpreted as a hoard that had been cached in a dangerous situation by necessity and should not be of great value but in accordance with the financial status of the owner (Тенчова 2011). Similar is the situation with the five folles that were minted in Kyzikos, Constantinople and Antiochia that were found in a dolium in 1973 (Карайотов 1974). I would like to mention for comparison that according to Meltich, 5 folles had been the daily costs of a single man in Early Byzantine times (Metlich 2010, 139).

The find containing coins of Emperor Justinian the Great is according to Bistra Bozhkova the 7th case of a hoard from the Bulgarian coasts of the Black Sea. We should add the finds from Varna, from the villages of Benkovski and Asparukhovo, from the central part of Hemski Porti Complex in the East Stara Planina and from Pomorie to the coins described by Ivan Karayotov (Божкова 2007, 62–63, Ill.53).

The gold follis of Emperor Arcadias that had functioned quite later than the date of its minting may be considered as a saving.

The latest coins found in Akra are one whole follis and one half-follis of Emperor Mauritius Tiberius. Chronologically, *terminus pos quem* is a follis that bears mark of the third year of the reign of the emperor, namely – 584. Anchialo was conquered in this same year and similar destiny may be supposed for Akra too.

One anonymous follis from the end of the 10th century was discovered out of any clear context in the inner space of the flooded rectangular tower in the bay of Vromos. The follis belongs to subclass A1 of Class A anonymous folles, small module. The coin is most generally referred to the time of the reign of Ioan I Tsimiski (969–976) (Grierson 1999, 21, fig. 39).

Due to the bad condition of most of the

кула в залива Вромос. Фолисът е подклас А1 на Клас А анонимни фолиси, малък модул. Най-общо монетата е отнасяна към времето на царуването на Йоан I Цимисхий (969–976 г., Grierson 1999, 21, fig. 39).

Поради влошеното състояние на повечето монети, в следващите редове представям подробното описание само на тези ,които подлежат на идентифициране.

В тази глава е намерило място и описание на един единствен сфрагистичен паметник, открит във вътрешността на правоъгълна кула в най-крайния югозападен край на крепостната стена. Става дума за оловен печат. Поради продължителното пребиваване в морето той е силно износен. Като иконография той се приближава до подобни паметници, датирани за XI век, с изображение на лицевата страна на Богородица с медальон на Младенеца. В конкретния случай Богородица е седнала на трон (виж Йорданов 1993, 132–133; Jordanov 2003, 74, 72, 124, 163).

coins, I will present in the following text only the ones that may be reliably identified.

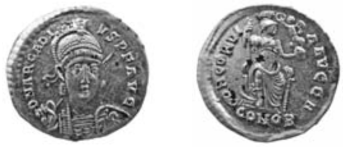
One single sphragistic monument found in the inner space of a rectangular tower in the south-most end of the fortification wall is described in this chapter. This is a lead seal but it is highly erased due to its long stay in the water. It is close in iconography to similar monuments that date from the 11th century that bear on their obverse the representation of the Holly Mother with a medallion of the Holly Child. In this particular case the Holly Mother is represented seated on a throne (See, Йорданов 1993, 132–133; Jordanov 2003, 74, 72, 124, 163).

КАТАЛОГ НА ОТКРИТИТЕ МОНЕТИ CATALOGUE OF THE COINS DISCOVERED

1. Фаустина Млада (146–157 г.) Дюпондий; диаметър 2.2 см; А: Бюст надясно – силно износена страна; R: Силно износена страна; Местонамиране: ПИН 57 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт 1 – 18.07 м.н.в. СЗ∠3.60 м; ЮИ∠5.9 м.
1. Faustina Junior (AD 146–157). Dupondius; diam. 2.2 cm. Obv. Bust, to the left (worn off). Rev. Highly worn off. Place of origin: FIN 57 – Sector south, probe-digging Ю14, stratum 1 – 18.07 m above sea level, NW∠3.60 m; SE∠5.9 m

1 : 1

2. Аркадий (395–401 г.) AD, Солид, диаметър 1.8 см; Константинопол – 397–402 г., 4.30 гр. officina H. , А: Бюст на император в анфас. DN ARCADIUS PF AVG, R: CONCORDIA AVGG. Под отреза CONOB, Местонамиране: ПИН 53 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт 3; 17.48 м.н.в. СИ∠5.20 м; ЮЗ∠4.65 м.
2. Arcadias (395–401). Solidus, diam. 1.8 cm; Constantinople (397–402), Wt. 4.30 g, officina H, Obv. Bust of the emperor en face. DN ARCADIUS PF AVG, Rev. CONCORDIA AVGG. Below the segment CONOB, Place of origin: FIN 53 – Sector south, probe-digging Ю14, stratum 3 – 17.48 m above sea level, NE∠5.20 m; SW∠4.65 m


1 : 1

3. Аркадий (395–401 г.) AE3. диаметър 1.4 см; 1.8 гр.; А: Монетарницата на Константинопол, 383–388 AD. D N ARCADIVS P F AVG, бюст на император надясно с диадема; R: VIRTVS EXERCITI; Местонамиране: ПИН 87 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт IV – 17.85 м.н.в.
3. Arcadias (395–401). AE3, diam. 1.4 cm; wt. 1.8 g; Obv. The mint of Constantinople, 383–388, D N ARCADIVS P F AVG, bust of the emperor wearing a diadem; Rev. VIRTVS EXERCITI; Place of origin: FIN 87 – Sector south, probe-digging Ю14, stratum IV – 17.85 m above sea level

1 : 1

4. Аркадий (395–401 г.) AE3. диаметър 1.6 см; 2.8 гр.; А: Монетарницата на Константинопол, 383–388 AD. D N ARCADIVS P F AVG, бюст на император надясно с диадема; R: VIRTVS EXERCITI; Местонамиране: ПИН 12 – Сектор юг, Сондаж Ю2, пласт 2, ЮИ∠7.75 м; СЗ∠3.75 м
4. Arcadias (395–401). AE3, diam. 1.6 cm, wt. 2.8 g; Obv. The mint of Constantinople, 383–388, D N ARCADIVS P F AVG, bust of the emperor wearing diadem, to the right, Rev. VIRTVS EXERCITI; Place of origin: FIN 12 – Sector south, probe-digging Ю2, stratum 2, SE∠7.75m; NW∠3.75 m

1 : 1

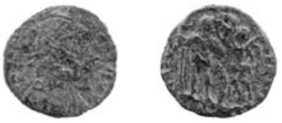
5. Елиа Евдоксия (400–404 г.) AE, диаметър 1.4 см; 2.3 см; А: AEL EVDO–XIA AVG, бюст на императрица надясно с диадема; R: SALVS REI–PVBLICAE; Местонамиране: ПИН 64 – Сектор юг, Сондаж Ю13, Пласт V – ЮЗ∠1.90 м; СИ∠5.4 м.
5. Aelia Eudoxia (400–404). AE4, diam. 1.4 cm, wt. 2.3 g; Obv. AEL EVDO-XIA AVG, bust of the empress wearing a diadem, to the right; Rev. SALVS REI-PVBLICAE; Place of origin: FIN 64 – Sector south, probe-digging Ю13, stratum V, SW∠1.90 m; NE∠5.4 m

1 : 1

6. Византия V век? AE; диаметър 1 см; 1.1 гр; А: Бюст на надясно; R: Права мъжка фигура, държаща копие; Местонамиране: ПИН 55 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт III СИ∠7.15 м; ЮЗ∠7.75 м.
6. Byzantium, 5th century (?) AE, diam. 1 cm, wt. 1.1 g; Obv. Bust, to the right; Rev. A standing man holding spear
Place of origin: FIN 55 – Sector south, probe-digging Ю14, stratum III, NE∠7.15m; SW∠7.75 m

7. Византия V век? AE3; диаметър 1.5 см; 2.4 гр; А: Бюст на надясно; R: Права мъжка фигура държаща копи; Местонамиране: ПИН 1 – Сектор юг, Сондаж Ю1, пласт 4, СЗ∠10.75 м; ЮИ∠5.40 м.
7. Byzantium, 5th century (?) AE, diam. 1.5 cm, wt. 2.4 g; Obv. Bust, to the right; Rev. A standing man holding spear; Place of origin: FIN 1 – Sector south, probe-digging Ю1, stratum 4, NW∠10.75m, SE∠5.40 m

8. Византия V век. AE неопределена; диаметър 0,9 см; 0.7 гр; Местонамиране: ПИН 59 – Сондаж Ю14 Сектор юг
8. Byzantium, 5th century. AE, unidentified, diam. 0.9 cm, wt. 0.7 g; Place of origin: FIN 59 – Sector south, probe-digging Ю14



1 : 1

9. Византия V век. AE3; диаметър 1.5 см; 2.3 гр; А: Бюст на надясно; R: Права мъжка фигура държаща копие; Местонамиране: ПИН 51 – Сектор юг,Сондаж Ю14, Пласт III СИ∠7.10 м; ЮЗ∠1.3 м.
9. Byzantium, 5th century. AE3, diam. 1.5 cm, wt. 2.3 g; Obv. Bust, to the right; Rev. Standing figure of a man holding spear; Place of origin: FIN 51 – Sector south, probe-digging Ю14, stratum III, NE∠7.10m, SW∠1.73 m

1 : 1

10. Византия V век. AE – неопределена; диаметър 0.9 см; 0.7 гр; Местонамиране: ПИН 50 – Сектор юг, Ю14, 17.60 м.н.в. СИ∠5.70 м; ЮЗ∠3.40 м.
10. Byzantium, 5th century. AE, unidentified, diam. 0.9 cm, wt. 0.7 g; Place of origin: FIN 50 – Sector south, probe-digging Ю14, 17.60 m above sea level, NE∠5.70 m, SW∠3.40 m

11. Византия V век. AE неопределена; диаметър 0.9 см; 0.8 гр; Местонамиране: ПИН 6 – Ю1, Сектор юг. Ю7; пред външното лице на крепостна стена в горял пласт на яма.
11. Byzantium, 5th century. AE, unidentified, diam. 0.9 cm, wt. 0.8 g; Place of origin: FIN 6 – Sector south, probe-digging Ю7, in front of the outer face of the fortification wall, in a burned layer of a pit.

12. Византия втора половина на V век. AE, диаметър 0.7 см; 1.2 гр; Силно износени страни; Местонамиране: ПИН 21 – Сектор юг, Сондаж Ю3, Над стерилен пласт от външна страна на стената.
12. Byzantium, second half of the 5th century. AE, diam. 0.7 cm, wt. 1.2 g; Both sides are highly worn off.
Place of origin: FIN 21 – Sector south, probe-digging Ю3, above sterile layer outside the wall (ПИН 21 – Сектор юг, Сондаж Ю3).

13. Византия втора половина на V век. AE; диаметър 0.8 см; 1.7 гр; Силно износени страни; Местонамиране: ПИН 37 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт 4 СИ∠6.0 м; ЮЗ∠3.23 м.
13. Byzantium, second half of the 5th century. AE, diam. 0.8 cm, wt. 1.7 g; Both sides are highly worn off.
Place of origin: FIN 37 – Sector south, probe-digging Ю10, stratum 4, NE∠6.0 m; SW∠3.23 m

14. Византия втора половина на V век. AE4; Силно износени страни; Местонамиране: ПИН 25 – Сектор юг, Сондаж Ю4, Пласт 5 Пласт северно от пиластър на крепостна стена.
14. Byzantium AE4; Both sides are highly worn off; Place of origin: FIN 25 – Sector south, probe-digging Ю4, stratum 5, a layer in the north of a pilaster of the fortification wall

15. Византия втора половина на V век. AE; Силно износени страни; Местонамиране: ПИН 14 – Сектор юг, Сондаж Ю1, Пласт 6, Пласт, затрупан от натрошени керемиди в помещение от вътрешна страна на крепостна стена.
15. Byzantium, second half of the 5th century. AE4; Both sides are highly worn off; Place of origin: FIN 14 – Sector south, probe-digging Ю1, stratum 6, a layer covered with broken roof-tiles in a room at the inner side of a fortification wall

16. Византия V век. AE неопределена; диаметър 0.8 см; 0.9 гр; Местонамиране: ПИН 2 – Сектор юг, ЮИ∠9.55 м; СЗ∠4.50 м.
16. Byzantium, 5th century. AE, unidentified, diam. 0.8 cm, wt. 0.9 g; Place of origin: FIN 2 – Sector south, SE∠9.55m, NW∠4.50m

1 : 1

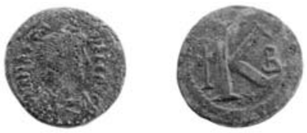
17. Византия втора половина на V век. AE; диаметър 0.9 см; 1 гр; Силно износени страни; Местонамиране: ПИН 26 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт 1
17. Byzantium, second half of the 5th century. AE, diam. 0.9 cm, 1 g; Both sides are highly worn off; Place of origin: FIN 26 – Sector south, probe-digging Ю10, layer 1

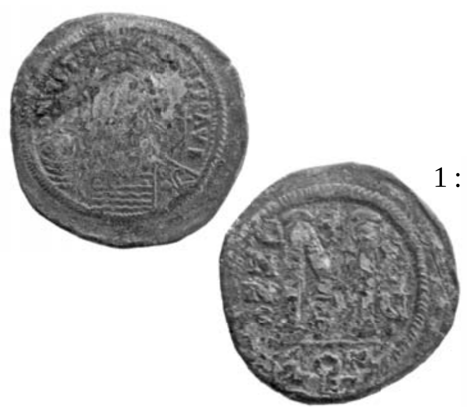
18–20. Византия втора половина на V век. AE – 3 бр. колективна находка; Силно износени страни; Местонамиране: ПИН 22 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт 10, От вътрешна страна на пиластъра.
18–20. Byzantium, second half of the 5th century. AE – 3 pcs, a hoard; Highly worn off; Place of origin: FIN 22 – Sector south, probe-digging Ю10, layer 10 – on the inner side of the pilaster

1 : 1

21. Анастасий (реф. след 512 – 1.09.517 г.) AE – 20 нумии. Диаметър 1.6 см.; 4.3 гр; A: Бюст надясно. DN ANASTASIVS PP AVG; R: K кръст отляво, off B дясно; Местонамиране: Пин 65; Сектор юг, Сондаж Ю13 Пласт 5; СИ∠4.50 м; ЮЗ∠4.60 м.
21. Anastasias (reform after 512 – 01.09.517). AE – 20 nummi, diam. 1.6 cm, wt. 4.3 g; Obv. Bust to the right DN ANASTASIVS PP AVG; Rev. "K", cross on the left, "off B" on the right; Place of origin: FIN 65 – Sector south, probe-digging Ю13, layer 5, NE∠4.50 m, SW∠4.60 m

1 : 1

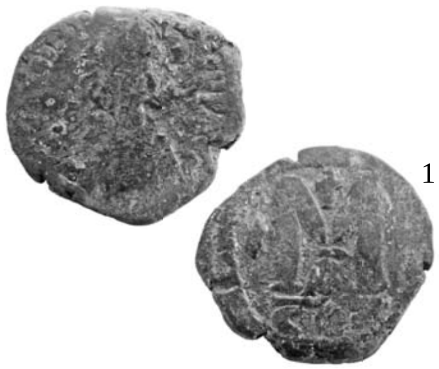




1 : 1

22. Юстиниан Велики (август 527 – 14 ноември 565 г.) AE – 40 нумии; диаметър 3.1 см; 2.17 гр; А: Бюст в анфас, с шлем и броня, държи орбита и щит; кръст вдясно.DN IVSTINIANUS PP AVG; R: голямо М между A/N/N/O и годината на царуване ХЧ; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 36-1 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт IV – СИ∠6.50 м; ЮЗ∠3.23 м.

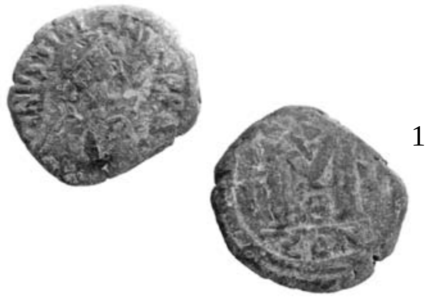
22. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 40 nummi, diam. 3.1 cm, wt. 21.7 g; Obv. Bust with helmet and amour, en face, holding an orbit and a shield; cross on the right. DN IVSTINIANUS PP AVG; Rev. A capital "M" between A/N/N/O and the yea of reign ХЧ; CON below; Place of origin: FIN 36-1 – Sector south, probe-digging Ю10, layer IV, NE∠6.50 m; SW∠3.23 m



1 : 1

23. Юстиниан Велики (1 август 527 – 14 ноември 565 г.) AE – 40 нумии;диеметър 2.8 см; 17.5 гр; А: Бюст надясно с диадема облечен в броня; DN IVSTINIANUS PP AVG; R: голямо М между A/N/N/O и годината на царуване; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 36-2 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт IV – СИ∠6.50 м; ЮЗ∠3.23 м.

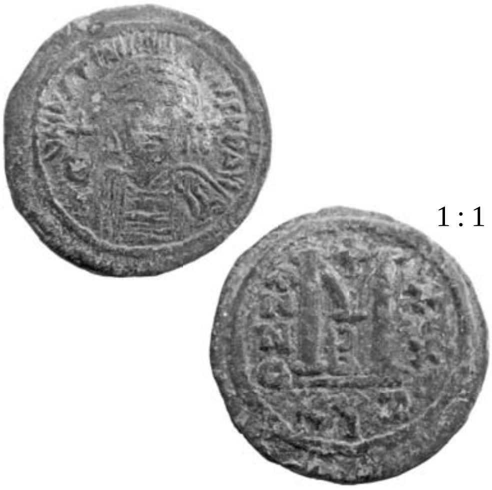
23. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 40 nummi, diam. 2.8 cm, wt. 17.5 g; Obv. Bust with diadem and amour, in profile to the right; DN IVSTINIANUS PP AVG; Rev. A capital "M" between A/N/N/O and the yea of reign; CON below; Place of origin: FIN 36-2 – Sector south, probe-digging Ю10, layer IV, NE∠6.50 m; SW∠3.23 m



1 : 1

24. Юстиниан Велики (1 август 527 – 14 ноември 565 г.) AE – 40 нумии; диаметър 2.5 см; 17.1 гр; А: Бюст надясно с диадема облечен в броня; DN IVSTINIANUS PP AVG; R: голямо М между A/N/N/O и годината на царуване; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 36-3 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт IV – СИ∠6.50 м; ЮЗ∠3.23 м.

24. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 40 nummi, diam. 2.5 cm, wt. 17.1 g; Obv. Bust with diadem and amour in profile to the right; DN IVSTINIANUS PP AVG; Rev. A capital "M" between A/N/N/O and the yea of reign; CON below; Place of origin: FIN 36-2 – Sector south, probe-digging Ю10, layer IV, NE∠6.50 m; SW∠3.23 m



1 : 1

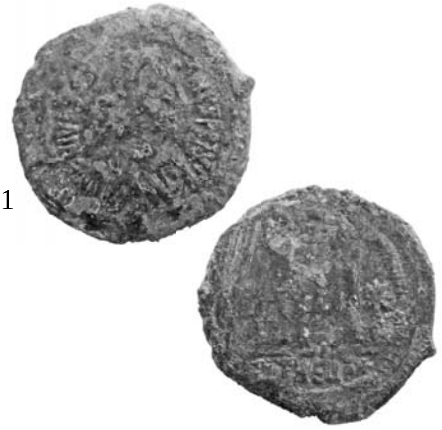
25. Юстиниан Велики (1 август 527 – 14 ноември 565 г.) AE – 40 нумии; диаметър 3.6 см; 21.7 гр; А: Бюст в анфас, с шлим и броня, държи орбита и щит; кръст вдясно; DN IVSTINIANUS PP AVG; R: голямо М между A/N/N/O и годината на царуване, отбелязана с две звезди. Служебен знак В отдолу; Най-отдолу KYZ; Местонамиране: ПИН 36-4 – Сектор юг, Сондаж Ю10, Пласт IV – СИ∠6.50 м; ЮЗ∠3.23 м.

25. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 40 nummi, diam. 3.6 cm, wt. 21.7 g; Obv. Bust with helmet and amour, en face, holding an orbit and a shield, cross to the right; DN IVSTINIANUS PP AVG; Rev. A capital "M" between A/N/N/O and the year of reign marked by two stars; Official mark "B" below; At the very bottom – KYZ; Place of origin: FIN 36-4 – Sector south, probe-digging Ю10, layer IV, NE∠6.50 m; SW∠3.23 m

26. Юстиниан Велики (1 август 527 – 14 ноември 565 г.) АЕ – 40 нумии; диаметър 3.1 см; 15.4 гр.; А: Бюст надясно с диадема облечен в броня; DN IVSTINIANUS PP AVG; R: голямо М между кръст и годината на царуване, отбелязана с една звезда. Служебен знак В отдолу; Най-отдолу THEUЧ; Местонамиране: ПИН 7 – Сектор юг, Сондаж Ю17, Пласт IV – СИ∠9.20 м; ЮЗ∠6.50 м.

26. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 40 nummi, diam. 3.1 cm, wt. 15.4 g; Obv. Bust with diadem and amour, to the right; DN IVSTINIANUS PP AVG; Rev. A capital "M" between a cross and the year of reign marked by one star; Official mark "B" below; At the very bottom – THEUЧ; Place of origin: FIN 7 – Sector south, probe-digging Ю17, layer IV, NE∠9.20 m; SW∠6.50 m

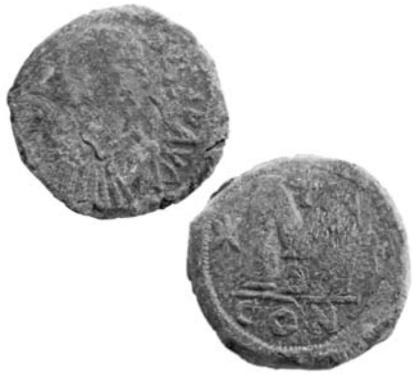
1 : 1



27. Юстиниан Велики (1 август 527 – 14 ноември 565 г.) АЕ – 40 нумии; диаметър 2.8 см; 18 гр; А: Бюст надясно с диадема облечен в броня; DN IVSTINIANUS PP AVG; R: голямо М между звезда и кръст; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 70 – Сектор юг, Сондаж Ю17, Пласт I; 17.56 м.н.в. – СИ∠2.50 м; ЮЗ∠6.90 м.

27. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 40 nummi, diam. 2.8 cm, wt. 18 g; Obv. Bust with diadem and amour, to the right; DN IVSTINIANUS PP AVG; Rev. A capital "M" between a cross and the year of reign; CON below; Place of origin: FIN 70 – Sector south, probe-digging Ю17, layer I, 17.56 m above sea level, NE∠2.50 m; SW∠6.90 m

1 : 1



28. Юстиниан Велики (1 август 527 – 14 ноември 565 г.) АЕ – 10 нумии; диаметър 1.4 см; 4.3 гр; А: Бюст надясно с диадема облечен в броня; Нечетлив надпис PP AVG; R: I с кръст отгоре между неясти букви и две звезди; Местонамиране: ПИН 61 – Сектор юг, Сондаж Ю13, Пласт V; 17, 56 м.н.в. – СИ∠4.15 м; ЮЗ∠3.20 м.

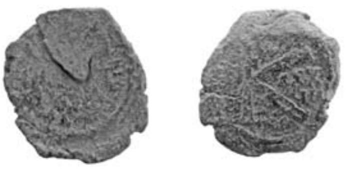
28. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 10 nummi, diam. 1.4 cm, wt. 4.3 g; Obv. Bust with diadem and amour, to the right; A hard to read legend – PP AVG; Rev. An "I" and a cross above it between unclear letters and two stars; Place of origin: FIN 61 – Sector south, probe-digging Ю13, layer V, 17.56 m above sea level, NE∠4.15 m; SW∠3.20 m

1 : 1

29. Византия VI век. (вероятно Юстиниан Велики 1 август 527 – 14 ноември 565 г.) АЕ – 10 нумии; диаметър 1.4 см; 2.3 гр; А: Бюст надясно – силно корозирала повърхност; R: I между A/N/N/O и нечетливи знаци на годината; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 84 – Сектор юг, Сондаж Ю19, Пласт IV; СИ∠4.50 м; ЮЗ∠5.20 м.

29. Byzantium, 6th century (Justinian the great possibly – August 1st 527 – November 14th 565). AE – 10 nummi, diam. 1.4 cm, wt. 4.3 g; Obv. Bust to the right – the surface is severely corroded; Rev. An "I" between A/N/N/O and unclear symbols of the year; CON below; Place of origin: FIN 84 – Sector south, probe-digging Ю19, layer IV, 17.56 m; NE∠4.50 m; SW∠5.20 m

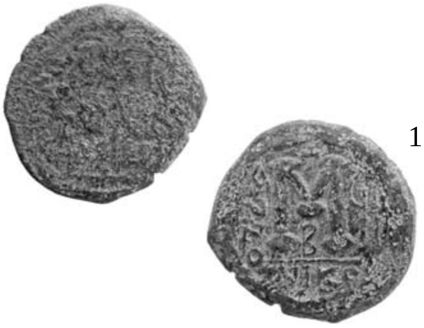
1 : 1



1 : 1

30. Юстиниан Велики 1 август 527 – 14 ноември 565 г. AE – 20 нумии; диаметър 1.8 см.; 4.9 гр; A: Бюст в анфас, с шлем и броня, DN IVSTI ....; R: K между неясни букви и годината на царуване; Най-отдолу нечетливи букви; Местонамиране: ПИН 76 – Сектор юг, Сондаж Ю19, Пласт III, СИ∠2.90 м; ЮЗ∠3.90 м.

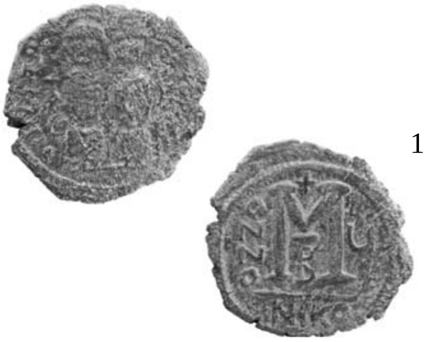
30. Justinian the Great (August 1st 527 – November 14th 565). AE – 20 nummi, diam. 1.8 cm, wt. 4.9 g; Obv. Bust with helmet and amour, en face, DN IVSTI ...; Rev. A "K" between unclear letters and year of reign; Unclear letters below; Place of origin: FIN 76 – Sector south, probe-digging Ю19, layer III, NE∠2.90 m; SW∠3.90 m



1 : 1

31. Юстин II (15.11.569 г. – 15.11.570 г.) AE – 40 нумии; диаметър 2.6 см; 13.5 гр; A: Императорска двойка на трон; DN IVSTI/ NVS PP AVG; R: M горе кръст; ANNO ляво; Година Ч вдясно под отреза NIKO; Местнонамиране: ПИН 48 – Сектор юг, Сондаж Ю16, Пласт 1; 18 м.н.в. СИ∠6.10 м; ЮЗ∠1.7 м.

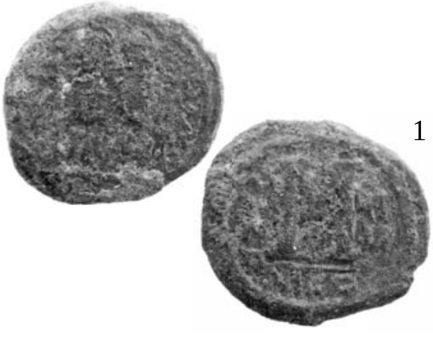
31. Justin II (November 15th 569 – November 15th 570). AE – 40 nummi, diam. 2.6 cm, wt. 13.5 g; Obv. Imperial couple on throne DN IVSTI/ NVS PP AVG; Rev. A capital "M", a cross above, ANNO on the left; Year Ч on the right, below the segment NIKO; Place of origin: FIN 48 – Sector south, probe-digging Ю16, layer 1.18 m above sea level; NE∠6.10 m; SW∠1.7 m



1 : 1

32. Юстин II (15.11.569 г. – 15.11.570 г.) AE – 40 нумии; диаметър 2.6 см; 10.4 гр; A: Императорска двойка на трон; DN IVSTI/ NVS PP AVG; R: M горе кръст; ANNO ляво; Година Ч вдясно; служебна буква B; под отреза NIKO; Местнонамиране: ПИН 66 – Сектор юг, Сондаж Ю16, Пласт III; 18 м.н.в. СИ∠4.50 м; ЮЗ∠4.70 м.

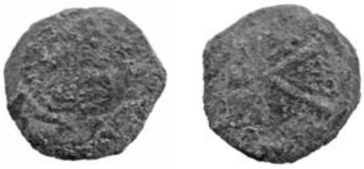
32. Justin II (November 15th 569 – November 15th 570). AE – 40 nummi, diam. 2.6 cm, wt. 10.4 g; Obv. Imperial couple on throne DN IVSTI/ NVS PP AVG; Rev. A capital "M", a cross above, ANNO on the left; Year Ч on the right, official letter "B", below the segment NIKO; Place of origin: FIN 66 – Sector south, probe-digging Ю16, layer III, 18m above sea level, NE∠4.50 m; SW∠4.70 m



1 : 1

33. Юстин II (15.11.569 г. – 15.11.570 г.) AE – 40 нумии; диаметър 2.6 см; 12.8 гр; A: Императорска двойка на трон. Нечетлив надпис; R: M горе кръст; ANNO ляво; Година IIII вдясно; под отреза NIKO; Местнонамиране: ПИН 20 – Сектор юг, Сондаж ЮЗ, Пласт III; 13 м.н.в. СИ∠9.05 м; ЮЗ∠2.30 м. подово ниво.

33. Justin II (November 15th 569 – November 15th 570). AE – 40 nummi, diam. 2.6 cm, wt. 12.8 g; Obv. Imperial couple on throne, unreadable legend; Rev. A capital "M", a cross above, ANNO on the left; Year IIII on the right, below the segment NIKO; Place of origin: FIN 20 – Sector south, probe-digging ЮЗ, layer III, 13 m above sea level, NE∠9.05 m; SW∠2.30 m, floor level



1 : 1

34. Византия VI век. AE – 20 нумии; диаметър 2 см; 4.6 гр; A: корозирала и обезличена повърхност; R: K между неясни букви и годината на царуване; Местонамиране: ПИН 63 – Сектор юг, Сондаж Ю13, Пласт V, СИ∠4.70 м; ЮЗ∠3.50 м.

34. Byzantium, 6th century. AE – 20 nummi, diam. 2 cm, wt. 4.6 g; Obv. Corroded and featureless; Rev. A letter "K" between unclear letters and year of reign; Place of origin: FIN 63 – Sector south, probe-digging Ю13, layer V, NE∠4.70 m; SW∠3.50 m

35. Византия VI век. AE – 10 нумии; диаметър 1.3 см; 3.7 гр; А: корозирала и обезличена повърхност; R: I между ANNO годината на царуване; Местонамиране: ПИН 52 – Сектор юг, Сондаж Ю13, Пласт 3, СИ∠6.10 м; ЮЗ∠1.60 м.

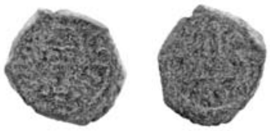
35. Byzantium, 6th century. AE – 10 nummi, diam. 1.3 cm, wt. 3.7 g; Obv. Corroded and featureless; Rev. A letter "I" between ANNO and year of reign; Place of origin: FIN 52 – Sector south, probe-digging Ю13, layer 3, NE∠6.10 m; SW∠1.60 m

36. Византия VI век. AE – 5 нумии; А: бюст на император надясно; R: E; Местонамиране: ПИН 6 – Сектор юг, Сондаж Ю7, Пласт V, СИ∠12.50 м; ЮЗ∠1.40 м.

36. Byzantium, 6th century. AE – 5 nummi, diam. 1.3 cm, wt. 3.7 g; Obv. Bust of an emperor to the right; Rev. A letter "E"; Place of origin: FIN 6 – Sector south, probe-digging Ю7, layer 5, NE∠12.50 m; SW∠1.40 m

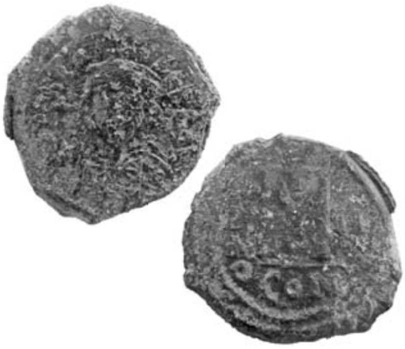
37. Византия VI век. AE – 10 нумии; диаметър 1.4 см; 3.3 гр; А: бюст на император в анфас; R: I неясни букви; Местонамиране: ПИН 60 – Сектор юг, Сондаж Ю13, Пласт V, СИ∠2.70 м; ЮЗ∠4.50 м.

37. Byzantium, 6th century. AE – 10 nummi, diam. 1.4 cm, wt. 3.3 g; Obv. Bust of an emperor en face; Rev. A letter "I", unclear letters; Place of origin: FIN 60 – Sector south, probe-digging Ю13, layer V, NE∠2.70 m; SW∠4.50 m



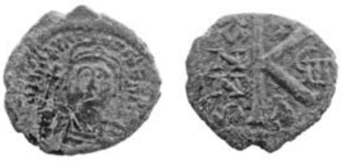
38. Маврикий Тиберий (13 август 582 г. – 22 ноември 602 г.) AE – 40 нумии; диаметър 2.7 см; 11.6 гр; А: Бюст в анфас, с шлем и броня, нечетлив надпис; R: голямо M между нечетлив надпис и година на царуване – II; Отгоре кръст; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 67 – Сектор юг, Сондаж Ю16, Пласт IV, ЮЗ∠3.79 м; СИ∠4.00 м.

38. Mauritius Tiberius (August 13th 582 – November 22nd 602). AE – 40 nummi, diam. 2.7 cm, wt. 11.6 g; Obv. Bust with diadem and amour, en face. Unreadable legend; Rev. A capital "M" between an unreadable legend and year of reign – II. A cross above; CON below; Place of origin: FIN 67 – Sector south, probe-digging Ю16, layer IV, NE∠3.79 m; SW∠4.00 m



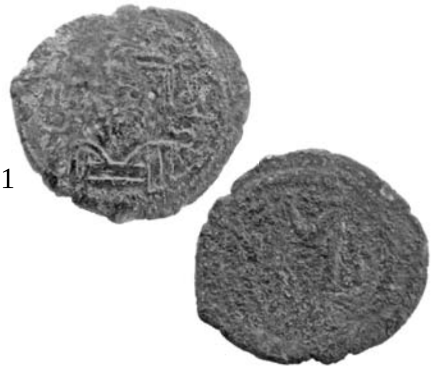
39. Маврикий Тиберий (13 август 582 г. – 22 ноември 602 г.) AE – 20 нумии; диаметър 1.9 см; 4.3 гр; А: Бюст на император в анфас. Нечетлив надпис; R: K между ANNO годината на царуване; Местонамиране: ПИН 45 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт 1, 18.07 м.н.в. СЗ∠3.60 м; ЮИ∠5.9 м.

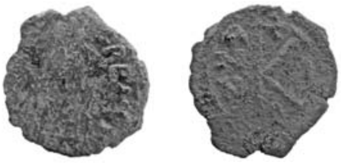
39. Mauritius Tiberius (August 13th 582 – November 22nd 602). AE – 20 nummi, diam. 1.9 cm, wt. 4.3 g; Obv. Bust of an emperor, en face. Unreadable legend; Rev. A letter "K" between ANNO and year of reign; Place of origin: FIN 45 – Sector south, probe-digging Ю14, layer 1, 18.07 m above sea level, NW∠3.60 m; SE∠5.9 m



40. Маврикий Тиберий (13 август 582 г. – 22 ноември 602 г.) AE – 40 нумии; диаметър 2.8 см; 11.3 гр; А: Бюст в анфас, с шлем и броня, нечетлив надпис; R: голямо M между A/N/N/O и година на царуване – III; Отгоре кръст; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 46 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт II; 18.05 м.н.в. ЮИ∠6.30 м; СЗ∠2.00 м.

40. Mauritius Tiberius (August 13th 582 – November 22nd 602). AE – 40 nummi, diam. 2.8 cm, wt. 11.3 g; Obv. Bust with diadem and amour, en face. Unclear legend; Rev. A capital "M" between A/N/N/O and year of reign – III. A cross above; CON below; Place of origin: FIN 46 – Sector south, probe-digging Ю14, layer II, 18.05 m above sea level, SE∠6.30 m; NW∠2.00 m





1 : 1

41. Маврикий Тиберий (13 август 582 г. – 22 ноември 602 г.) AE – 20 нумии; диаметър 1.9 см; 3.3 гр; A: Бюст в анфас, с шлем и броня, нечетлив надпис; R: K между A/N/N/O и година на царуване – I; Отгоре кръст; Най-отдолу CON; Местонамиране: ПИН 47 – Сектор юг, Сондаж Ю14, Пласт II; 18.05 м.н.в. ЮИ∠7.10 м; СЗ∠1.60 м.

41. Mauritius Tiberius (August 13th 582 – November 22nd 602). AE – 20 nummi, diam. 1.9 cm, wt. 3.3 g; Obv. Bust of an emperor wearing helmet and armor, en face. Unreadable legend; Rev. A letter "K" between A/N/N/O and year of reign – I; A cross above, a CON below; Place of origin: FIN 47 – Sector south, probe-digging Ю14, layer II, 18.07 m above sea level, NW∠1.60 m; SE∠7.10 m

42. Византия VI век. AE 5 нумии; A: бюст на император в анфас; R: износена повърхност; Местонамиране: ПИН 54 – Сектор юг, Ю14, СИ∠7.60 м; ЮЗ∠1.20 м.

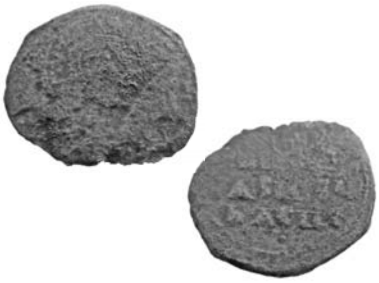
42. Byzantium, 6th century. AE – 5 nummi; Ovb. Bust of an emperor en face; Rev. Worn off; Place of origin: FIN 54 – Sector south, probe-digging Ю14, NE∠7.60 m, SW∠1.20 m

43. Византия. AE – неопределена; диаметър 0.8 см; 1.3 гр; Местонамиране: ПИН 4 – Сектор юг, Ю14, ЮИ∠1.50 м; СЗ∠12.70 м.

43. Byzantium. AE – unidentified, diam. 0.8 cm, wt. 1.3 g; Place of origin: FIN 4 – Sector south, probe-digging Ю14, SE∠1.50 m; NW∠12.70 m

44. Византия. AE – неопределена; диаметър 1 см; 1.4 гр; Местонамиране: ПИН 42 – Сектор юг, Ю11, СИ∠1.50 м; ЮЗ∠6.80 м.

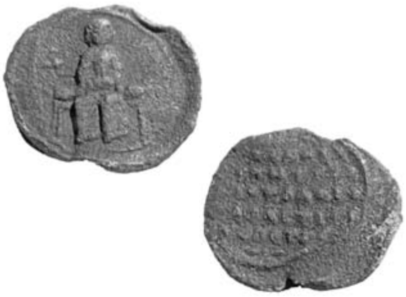
44. Byzantium. AE – unidentified, diam. 1 cm, wt. 1.4 g; Place of origin: FIN 42 – Sector south, probe-digging Ю11, NE∠1.50 m; SW∠6.80 m



1 : 1

45. Йоан I Цимисхи (969–976 г.) Фолис подклас A1 на Клас A, малък модул, диаметър 2/2,5 см.; 4 гр; A: Бюст на Христос с нимб в който са вписани три рамена на кръст. В полетата на всяко от трите рамена на кръста (намиращи се вляво, над, и вдясно от главата) са гравирани по две точки. Над главата от ляво на дясно има следи от надпис EMMANOVHΛ; R: Четириредов надпис (+IhSЧS)/XRISTЧS/bASILEЧ/bASILE; Местнонамиране: Сондаж Ю5, във вътрешността на потопената кула в залива Вромос

45. Ioan I Tsimiski (969–976). Follis belonging to Subclass A1 of Class A, small module, diam. 2/2.5 cm, wt. 4 g; Obv. Bust of Christ with nimbus in which are inscribed three arms of a cross, situated to the left, to the right and above the head. Two dots are incised in the field of each one of them. Traces of a legend are discernible above the head. From left to right: EMMANOVHΛ; Rev. A four-lined legend: (+IhSЧS)/XRISTЧS/bASILEЧ/bASILE; Place of origin: probe-digging Ю5, inside the flooded tower in the bay of Vromos.



1 : 1

46. Оловен печат, XI век. Диаметър 2/2.5 см; A: Богородица седнала на трон. На гърдите медальон с изображение на младенеца; R: Петредов силно износен надпис; Местнонамиране: Сондаж Ю5; вътрешността на приморска кула; северозападен ъгъл върху скална основа на кулата.

46. Lead seal, 11th century. Diam. 2/2.5 cm; Obv. The Holy Mother seated on a throne. There is a medallion on her chest representing the Holy Child; Rev. A five-lined highly worn of legend; Place of origin: probe-digging Ю5, inside the seaside tower, northwestern corner – on the rocky fundament of the tower.

V.

ИМПОРТНА ЧЕРВЕНОЛАКОВА КЕРАМИКА

Стилиян Иванов

IMPORT RED-GLOSS CERAMICS

Stilian Ivanov

След проведените през 2012 г. археологически проучвания на късноантичната крепост разположена върху нос Акра, е документирано голямо количество импортна червенолакова керамика. Като съотношение тя заема приблизително 20% от цялото количество битова керамика открито по време на разкопките. Технологичната характеристика на импортната червенолакова керамика се отличава значително от тази, принадлежаща към местното керамично производство. За нея са характерни следните технологични белези: глина без примеси, разнообразни форми изработени на крачен грънчарски кръг, червенолаково покритие, щемпелувана украса и висока температура на изпичане достигаща до 1000°C (Минчев 1982, 17).

Червенолаковата керамиката, която разглеждаме произхожда от южния сектор на крепостта и е документирана по време на сухоземните и подводните проучвания проведени през 2012 г. В настоящето изследване се включват само фрагменти, тъй като цели съдове не бяха открити.

I. Форми

Представени са няколко типа купи и блюда принадлежащи най-вече към две основни групи късноантична червенолакова керамика: Африканска червенолакова керамика, произвеждана в Северна Африка, и т.н. късноримска "C" керамика (известна още като Фокейска червенолакова керамика (Hayes 1980, 525–526), произвеждана в Мала

A large quantity of import red-gloss ceramics was recorded in 2012 during the archaeological study of the Late Antiquity fortress situated on the cape of Akra. It comprises about 20% of the total amount of everyday ceramics discovered during the excavations. The technological characteristic of the import red-gloss ceramics significantly differ from that of the local ceramic production. The following technological features are characteristic for it: clay free of admixtures, miscellaneous shapes thrown on a foot-driven potter's wheel, surface covered with red-gloss, stamped decoration and high firing temperature, reaching 1000°C (Минчев 1982, 17).

The red-gloss ceramics considered came from the south sector of the fortress and was recorded both during the on-land excavations and during the underwater investigations carried out in 2012. The present study includes fragments only as no whole vessels were found.

I. Shapes

Several types of bowls and dishes are represented. They belong to two basic groups of Late Antiquity red-gloss ceramics: African red-gloss (or African red slip) ceramics that was produced in North Africa, and the so-called Late Roman "C" ceramics (also known as Phocaean red slip ceramics (Hayes 1980, 525–526) that was produced in Asia Minor (according to the classification of Hayes (Hayes 1972, 2–12).

Азия (според класификацията на Дж. Хейс (Hayes 1972, 2–12).

I.1. Африканска червенолакова керамика

Тип I (обр. 1, кат. №1). Малка полусферична купа с високо столче. Този тип се датира в периода от края на VI до началото на VII в (Hayes 1972, 157). Съдът от Акра е най-близък до една купа открита в Константинопол (Hayes 1972, 28, Abb. 28/3).

Тип II (обр. 1, кат. №2). Широки плитки конични блюда с удебелен и заоблен ръб на устието. Дж. Хейс датира типа между 530 и 580 г (Hayes 1972, 166). Най близък паралел предлагат съдове от Египет (Hayes 1972, Abb. 29/2), Никополис ад Нестум (Кузманов 1993, обр. 1/г) и Халмирис (Topoleanu 2000, Abb. III/31).

I.2. Късноримска "C" керамика / Фокейска червенолакова керамика

Тип I (обр. 1, кат. №3). Конични купи с уширен и издаден навън ръб на устието. Типът се датира между края на IV и първата половина на V в (Topuleanu 2000, 46). Аналогични съдове са известни от Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 66/7), Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 2/19) и от подводните проучвания при устието на р. Ропотамо (Минчев 1982, обр. I/25).

Тип II Дълбоки цилиндроконични купи.

Вариант 1 (обр. 1, кат. №4). Дълбоки цилиндроконични купи с масивен релефен пръстен и украса от плитки насечки под устието. Хейс датира варианта на този тип в последната четвърт на V в (Hayes 1972, 338). Съдът намира най-близък паралел с една купа от Делос (Hayes 1972, Abb. 68/14).

Вариант 2 (обр. 1, кат. №5). Дълбоки цилиндроконични купи с украса от три хоризонтални реда насечки под устието. Този вариант се отнася към втората половина на на Vв (Hayes 1972, 337). Аналогични съдове са известни от Херсонес (Романчук, Сазанов 1991, Abb. 7), Боспор (Смокотина 2008, Abb. 17), Халмирис (Topuleanu 2000, 295–297), Троя (Tekkök-Biçken 1996, Abb. 86) и Атинската агора (Hayes 1972, 333).

Вариант 3 (обр. 1, кат. №6). Дълбоки

I.1. African red-gloss ceramics

Type I (Ill. 1, cat. no.1): Small hemispherical bowl on a high foot. The type is dated in the period from the late 6th to the early 7th centuries (Hayes 1972, 157). The vessel from Akra is closest to a bowl discovered in Constantinople (Hayes 1972, 28, Abb. 28/3).

Type II (Ill. 1, cat. no.2): Broad shallow conical dishes with thickened and rounded rim. J. Hayes dates the type between 530 and 580 (Hayes 1972, 166). The closest parallels are to be found among vessels from Egypt (Hayes 1972, Abb. 29/2), Nikopolis-ad-Nestum (Кузманов 1993, Ill. 1/г) and Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. III/31).

I.2. Late Roman "C" ceramics/ Phocaean red-gloss ceramics

Type 1 (Ill. 1, cat. no.3): Conical bowls with broadened and projecting outwards rim. The type is dated in the period between the late 4th and the first half of the 5th centuries (Topoleanu 2000, 46). Analogical vessels are known from the agora of Athens (Hayes 1972, Abb. 66/7), Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 2/19) and from the underwater investigations at the mouth of the river of Rhopotamo (Минчев 1982, обр. I/25)

Type II. Deep cylinder-conical bowls

Variant 1 (Ill. 1, cat. no 4): Deep cylinder-conical bowls with a massive ring in relief and decoration of shallow notches below the rim. Hayes dates this variant in the last quarter of the 5th century (Hayes 1972, 338). The vessel finds closest parallel in a bowl from Delos (Hayes 1972, Abb. 68/14).

Variant 2 (Ill. 1, cat. no.5): Deep cylinder-conical bowls decorated with three horizontal rows of notches below the rim. This variant refers to the second half of the 5th century (Hayes 1972, 337). Analogical vessels are known from Chersoneses (Романчук, Сазанов 1991, Abb. 7), Bosporus (Смокотина 2008, Abb. 17), Halmiris (Topoleanu 2000, 295–297), Troy (Tekkök-Biçken 1996, Abb. 86) and from the agora of Athens (Hayes 1972, 333).

Variant 3 (Ill. 1, cat. no.6): Deep cylinder-conical bowls with a rim slightly turned inwards. Closest parallel is a bowl from Cherцилиндроконични купи с леко извит навътре ръб на устието. Най-близък паралел предлага една купа от Херсонес, която е датирана във първата половина на V в (Сазанов 1994, Abb. 7).

Тип III. (обр. 2, кат. №7). Полусферични купи с удебелен ръб на устието. Съдовете от този тип се датират във втората половина на V в (Hayes 1972, 338). Най-близък паралел предлагат купи от Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 69/1) и от гр. Девня (Минчев 1982, обр. I/26).

Тип IV. Конични купи с удебелен ръб на устието

Вариант 1 (обр. 2, кат. №8). Конични купи с удебелен и заоблен ръб на устието. Този вариант на типът се датира от края на VI до началото на VII в (Hayes 1972, 346). Аналогични съдове са известни от Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 6/57), Херсонес (Сазанов 1994, Abb. 7/15–17), Боспор (Смокотина 2008, Abb. 17/3) и Коринт (Hayes 1972, Abb. 71/4).

Вариант 2 (обр. 2, кат. №9). Конични купи с масивен, удебелен ръб на устието. Варианта се датира в същия период, както при вариант 1. Съдовете от Акра намират най-близък паралел с една купа от Коринт (Hayes 1972, Abb. 71/6).

Тип V. Полусферични купи с плосък изданен навън ръб на устието и украса.

Вариант 1 (обр. 2, кат. №10). Полусферични купи с плосък издаден навън ръб на устието и украса от насечки върху горната повърхност. Дж. Хейс датира типът в първата половина на VI в (Hayes 1972, 339). Такива купи са документирани при проучванията на раннохристиянска църква в Лекайо (Гърция) (Hayes 1972, Abb. 70/3) и при Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 9/84).

Вариант 2 (обр. 2, кат. №11). Полусферични купи с плосък издаден навън ръб на устието и пояс от врязани вълнообразни линии върху горната повърхност. Най-близък паралел предлага една купа от Халмирис, която е датирана в първата половина на V в (Topuleanu 2000, Abb. 3/20).

Тип VI (обр. 3, кат. №12). Малки полус-

soneses, dated in the first half of the 5th century (Сазанов 1994, Abb. 7).

Type III (Ill. 2, cat. no.7): Hemispherical bowls with thickened rim. The vessels of this type are dated in the second half of the 5th century (Hayes 1972, 338). Closest parallels are to be found among bowls from the agora of Athens (Hayes 1972, Abb. 69/1) and from Devnya (Минчев 1982, обр. I/26).

Type IV. Conical bowls with thickened rim

Variant 1 (Ill. 2, cat. no.8): Conical bowls with thickened and rounded rim. This variant of the type is dated in the late 6th – early 7th centuries (Hayes 1972, 346). Analogical vessels are known from Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 6/57), Chersoneses (Сазанов 1994, Abb. 7/15–17), Bosporus (Смокотина 2008, Abb. 17/3) and Corinth (Hayes 1972, Abb. 71/4).

Variant 2 (Ill. 2, cat. no.9): Conical bowls with massive, thickened rim. The variant is dated in the same period as Variant 1. The vessels from Akra find their closest parallel in one bowl from Corinth (Hayes 1972, Abb. 71/6).

Type V. Hemispherical bowls with flat, projecting outwards rim and decoration

Variant 1 (Ill. 2, cat. no.10). Hemispherical bowls with flat, projecting outwards rim and decoration of notches in the upper surface. J. Hayes dates the type in the first half of the 6th century (Hayes 1972, 339). Such bowls had been recorded during the study of an Early Christian church in Lekaio (Greece) (Hayes 1972, Abb. 70/3) and in Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 9/84).

Variant 2 (Ill. 2, cat. no.11)**:** Hemispherical bowls with flat, projecting outwards rim and a band of incised winding lines in the upper surface. A closest parallel is presented by a bowl from Halmiris that is dated in the first half of the 5th century (Topoleanu 2000, Abb. 3/20).

Type VI (Ill. 3, cat. no.12)**:** Small hemispherical bowls with projecting and turned downwards rim. The type finds close parallels among the bowls from Halmiris, where they

ферични купи с издаден навън и надолу ръб на устието. Типът намира близки паралели с купи от Халмирис, където са датирани най-общо от края на V до първата половина VI в (Topuleanu 2000, Abb. 10/96–97).

Тип VII (обр. 3, кат. №13). Полусферични купи с удебелено устие и жлеб върху горната повърхност. Най-близък паралел предлагат купи от Илъичевка (Украйна) и Лекайо (Гърция) (Hayes 1972, Abb. 70/7–1), където са отнесени към VI в (Сазанов 1994, Abb. 7/12).

I.3. Друга импортна червенолакова керамика

Тип I (обр. 3, кат. №14). Полусферични купи с плоско издадено навън устие с украса от насечки по външния ръб. Съдът намира най-близък паралел с една купа от Халмирис, датирана в V в (Topuleanu 2000, Abb. 8/71).

II. Украса

По време на проучванията са документирани и фрагменти от дъна на купи и блюда, върху които са запазени следи от щемпелувана и врязана украса. Голямото разнообразие от щампи е представено предимно от растителни и геометрични орнаменти, животински фигури и кръстове. Изображенията принадлежат към групата на късноримската "C" керамика и Понтийската червенолакова керамика.

II.1. Растителни орнаменти

Тип I (обр. 4, кат. №15). Шест радиално разположени палмови клонки и пет венчелистчета в централната част. Това съчетание е известно от Атинската агора и е датирано между 360 и 450 г (Hayes 1972, Abb. 72/e).

Тип II (обр. 4, кат. №19). Част от палмета (?). Фрагмент с подобен орнамент е открит при проучването на късноантична сграда с мозайки в гр. Девня (Минчев 1982, обр. V/27) и е отнесен към периода 440–490 г.

II.2. Геометрични орнаменти

Тип I (обр. 4, кат. №16). Три концентрични кръга. Подобна щемпелувана украса е известна от Атинската агора и е датирана

are dated most generally in the period between the late 5th century and the first half of the 6th century (Topoleanu 2000, Abb. 10/96–97).

Type VII (Ill. 3, cat. no.13)**:** Hemispherical bowls with thickened rim and a groove in the upper surface. The closest parallels are to be found among the bowls from Ilichevka (Ukraine) and Lekaio (Greece) (Hayes 1972, Abb. 70/7–1), which were referred to the 6th century (Сазанов 1994, Abb. 7/12).

I.3. Other import red-gloss ceramics

Type I (Ill. 3, cat. no.14): Hemispherical bowls with a flat, projecting outwards rim decorated with notches along the outer edge. The vessel finds closest parallel in bowl from Halmiris dated in the 5th century (Topoleanu 2000, Abb. 8/71).

II. Decoration

Fragments from the bottoms from bowls and dished that has preserved traces of the stamped and incised decoration were recorded during the investigations. The vast diversity of stamps was represented predominantly by plant and geometric ornaments, animal figures and crosses. The representations belonged to the group of the Late Roman "C" ceramics and the Pontic red slip ware.

II.1. Plant ornaments

Type I (Ill. 4, cat. no.15): Six radial palm boughs and five petals are situated in the central area. This combination is known from the agora of Athens and is dated between AD 360 and 450 (Hayes 1972, Abb. 72/e).

Type II (Ill. 4, cat. no.19): Part from a palmetto (?). Fragment with a similar ornament was discovered during the study of a Late Antiquity building with mosaics in the town of Devnya (Минчев 1982, Ill. V/27) and is referred to the period 440–490.

II.2. Geometric ornaments

Type I (Ill. 4, cat. no.16): Three concentric circles. Similar stamped decoration is known from the agora of Athens and is dated in the second half of the 5th century (Hayes 1972, Abb. 72/2).

Type II (Ill. 4, cat. nos. 17, 18 and 20): A band of incised winding lines and concentric във втората половина на V в (Hayes 1972, Abb. 72/2).

Тип II (обр. 4, кат. №17, 18 и 20). Пояс от врязани вълнообразни линии и концентрични окръжности. Украсата е датирана във втората половина на V в (Сазанов 1994, 426). Съдове с подобна украса са открити при проучванията на Бабадаг-Топрайкьой (Румъния) (Opait 1990, Abb. 42/2), Танаис и Фанагория (Украйна) (Сазанов 1994, Abb. 4/А–В).

II.3. Животни

Тип I (обр. 5, кат. №23). Щемпелуван орнамент – куче (?) в ход надясно. Хейс датира орнамента в последните години на V в (Hayes 1972, 357). Подобна украса е известна от съдове произхождащи от м. Лазурен бряг, край гр. Балчик (Минчев 1982, обр. II/12), Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 13/120) и Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 74/y).

Тип II (обр. 5, кат. №22). Част от фигура на лъв (?) в ход наляво (според класификацията на Хейс изображението е интерпритирано като лъв). Датировката на орнамента е отнесена в периода от края на V до началото на VI в (Hayes 1972, 357). Близък паралел предлага изображение щамповано върху съд от Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 75/q).

II.4. Кръстове

Тип I (обр. 5, кат. №24). Кръст с разширени краища. Подобни щемпелувани кръстове са известни от Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 16/136), Боспор (Смокотина 2009, Abb. 7/36) и Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 79/j), като датировката им се отнася в периода от края на V до края на VI в (Hayes 1972, 367).

Тип II (обр. 5, кат. №25). Двойно оребрен гръцки кръст. Типът се отнася към втората половина на V в (Hayes 1972, 367). Най-близък паралел предлагат кръстовете от Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 15/24), Илъичевка (Сазанов 1994, Abb. 5/33) и Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 78/p).

Тип III (обр. 5, кат. №26–28). Кръст с леко разширени краища и двойна външна линия. Дж. Хейс датира типът между края на V и началото на VI в (Hayes 1972, 365). Близки

circles. The decoration is dated in the second half of the 5th century (Сазанов 1994, 426). Vessels of similar decoration were discovered during the study of Babadag-Topraykoi (Romania) (Opait 1990, Abb. 42/2), Tanais and Fanagoria (Ukraine) (Сазанов 1994, Abb. 4/A–B).

II.3. Animals

Type I (Ill. 5, cat. no.23): Stamped ornament – a dog (?) pacing to the right. Hayes dates the ornament in the last years of the 5th century (Hayes 1972, 357). Similar decoration is known from the vessels coming from the locality of Lazuren Bryag near the town of Balchik (Минчев 1982, обр. II/12), from Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 13/120) and from the agora of Athens (Hayes 1972, Abb. 74/y).

Type II (Ill. 5, cat. no.22): Part of a figure of lion (?) pacing to the left (according to the classification of Hayes, the representation is interpreted as that of a lion). The ornament is dated in the period of the late 5th – early 6th centuries (Hayes 1972, 357). A stamped representation on a vessel from the agora of Athens presents a close parallel (Hayes 1972, Abb. 75/q).

II.4. Crosses

Type I (Ill. 5, cat. no.24): Cross with widened ends. Similar stamped crosses are known from Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 16/136), Bosporus (Смокотина 2009, Abb. 7/36) and from the agora of Athens (Hayes 1972, Abb. 79/j), and they are dated in the period between the late 5th century and the late 6th century (Hayes 1972, 367).

Type II (Ill. 5, cat. no.25): Double ribbed Greek cross. The type is referred to the second half of the 5th century (Hayes 1972, 367). It finds its closest parallels among the crosses from Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 15/24), Ilichevka (Ukraine) (Сазанов 1994, Abb. 5/33) and the agora of Athens (Hayes 1972, Abb. 78/p).

Type III (Ill. 5, cat. no 26–28): Cross with slightly widened ends and doubled outer contour. J. Hayes dates the type in the period between the late 5th and the early 6th centuries (Hayes 1972, 365). Close parallels of

паралели на този тип кръстове произхождат от Одесос (Минчев 1976, обр.I/4), Боспор (Смокотина 2009, Abb. 5/24–26), Илъчевка (Сазанов 1994, Abb. 5/22), Халмирис (Topuleanu 2000, Abb. 15/129) и Атинската агора (Hayes 1972, Abb. 79/c–d).

II.5. Други орнаменти

Тип I (обр. 4, кат. №21). Стилизиран отпечатък от обувка, запълнен с релефни точки. Близки паралели на украсата произхождат от устието на р. Ропотамо (Минчев 1982, обр. VI/17), Атинската агора и Антиохия, а датировката ѝ е отнесена най-общо между 440 и 580 г (Минчев 1982, 27).

Заключение

От казаното до тук могат да се направят някой основни изводи:

– Импортът на червенолакова керамика от обекта на нос Акра са отнася в следните хронологически граници – от втората половина на V до 90-те години на VI в, което се потвърждава и от документирания нумизматичен материал.

– Наличието на значително количество импортни съдове свидетелства за активните търговски отношения на крепостта Акра с африканските и най-вече с малоазийските центрове за производство на червенолакова керамика.

– Луксозната за времето си червенолакова керамика говори за високия социален статус на част от населението обитавало крепостта Акра през V–VI в.

– Настоящите и бъдещите проучвания на нос Акра разширяват значително познанията ни за импорта на червенолакова керамика по западния бряг на Черно море.

this type are to be found among those from Odessos (Минчев 1976, обр.I/4), Bosporus (Смокотина 2009, Abb. 5/24–26), Ilichevka (Сазанов 1994, Abb. 5/22), Halmiris (Topoleanu 2000, Abb. 15/129) and the agora of Athens (Hayes 1972, Abb. 79/c–d).

II.5. Other ornaments

Type I (Ill. 4, cat. no.21): Stylized shoe print filled with dots in relief. Close parallels of this decoration are to be found among the finds from the mouth of the river of Rhopotamo (Минчев 1982, обр. VI/17), from the agora of Athens and from Antiochia, ant it is dated most generally between 440 and 580 (Минчев 1982, 27).

Conclusion

Some basic conclusions may be drawn from the said so far:

– The imported red-gloss ceramics from the cape of Akra refers to the following chronological limits – from the second half of the 5th century to the 90s of the 6th century, which is also confirmed by the recorded numismatic material;

– The presence of a significant amount of imported vessels evidences to the active trade relations of the fortress of Akra with the African and, most of all, with the centers producing red-gloss ceramics in Asia Minor.

– The luxury for that time red-gloss ceramics evidences to the high social status of some of the people that inhabited the fortress of Akra in the period 5th–6th centuries.

– The present and future explorations of the cape of Akra will broaden significantly our knowledge about the import of red-gloss ceramics along the west coast of Black Sea.

КАТАЛОГ

1. Долна част от малка полусферична купа с високо столче. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Дд – 5,.4 см; В (запазена) – 6 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 2;

2. Фрагмент от устието на блюдо. Удебелен и заоблен ръб на устието. Върху вътрешната и външната повърхност по една врязана хоризонтална линия. Розово-червена глина без примеси, покрита с плътен червено-кафяв лак. Ду – 24.5 см; В (запазена) – 4.2 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 3;

3. Фрагмент от устието на блюдо. Уширен издаден навън ръб на устието. Оранжева глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Ду – ок. 24.0 см; В (запазена) – 2.0 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

4. Фрагмент от устието на цилиндроконична купа. Висок профилиран ръб на устието. Външната повърхност под устието е украсена с плитки насечки. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен кафяво-червен лак. Ду – 24.8 см; В (запазена) – 4.9 см; Сондаж Ю–12; Мех. пл. 2;

5. Фрагмент от устието на цилиндроконична купа. Нисък, профилиран ръб на устието. Външната повърхност украсена с три хоризонтални реда дълбоки насечки. Червена глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Ду – 26.4; В (запазена) – 6 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

6. Фрагмент от устието на цилиндроконична купа. Нисък, профилиран ръб на устието. Червена глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Ду – 26.2 см; В (запазена) – 4.0 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 2;

7. Фрагмент от устието на конична купа. Нисък, слабо профилиран ръб на устието. Червено-кафява глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Ду – 22.2 см; В (запазена) – 3.3 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

8. Фрагмент от устието на конична купа. Удебелен и заоблен ръб на устието. Върху външната повърхност хоризонтален релефен ръб. Оранжева глина без примеси покрита с плътен червен лак. Ду – 22.0 см; В (запазена) – 3.5 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 3;

9. Фрагмент от устието на конична купа. Масивен ръб на устието. Оранжева глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Ду – 24.0 см; В (запазена) – 3.6 см; Сондаж Ю-11; Мех. пл. 3;

10. Фрагмент от устието на полусферична купа. Плосък издаден навън ръб на устието. Троен зъбчат орнамент върху горната плоскост

CATALOGUE

1. Lower part of a small hemispherical bowl on a high foot. Orange-red clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. bottom – 5.4 cm, height preserved – 6 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 2;

2. Fragment from the mouth of a dish. Thickened and rounded rim. An incised horizontal line in both – outer and inner – surfaces. Pink-red clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. rim – 24.5 cm, height preserved – 4.2 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 3;

3. Fragment from the mouth of a dish. Broadened, projecting outwards rim. Orange clay without admixtures, covered with dense pink-red slip. Diam. rim – 24.0 cm, height preserved – 2.0 cm Probe-digging Ю-1, mech. layer 2;

4. Fragment from the mouth of a cylinder-conical bowl. Tall, profiled rim. The outer surface below the rim is decorated with shallow notches. Orange-red clay without admixtures, covered with dense brown-red slip. Diam. rim – 24.8 cm, height preserved – 4.9 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 2;

5. Fragment from the mouth of a cylinder-conical bowl. Short, profiled rim. The outer surface below the rim is decorated with three horizontal rows of deep notches. Red clay without admixtures, covered with dense pink-red slip. Diam. rim – 26.4 cm, height preserved – 6 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

6. Fragment from the mouth of a cylinder-conical bowl. Short, profiled rim. Red clay without admixtures, covered with dense pink-red slip. Diam. rim – 26.2 cm, height preserved – 4.0 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 2;

7. Fragment from the mouth of a conical bowl. Short, slightly profiled rim. Red-brown clay without admixtures, covered with dense pink-red slip. Diam. rim – 22.2 cm, height preserved – 3.3 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3;

8. Fragment from the mouth of a conical bowl. Thickened and rounded rim. A horizontal rib in relief on the outer surface. Orange clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. rim – 22.0 cm, height preserved – 3.5 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 3;

9. Fragment from the mouth of a conical bowl. Massive rim. Orange clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. rim – 24.0 cm, height preserved – 3.6 cm. Probe-digging Ю-11, mech. layer 3;

10. Fragment from the mouth of a hemispherical bowl. Flat, projecting outwards rim. Triple

на устието. Бежова глина без примеси, покрита с плътен оранжево-кафяв лак. Ду – 30.6 см; В (запазена) – 2.0 см; Сондаж Ю-18; Мех. пл. 3;

11. Фрагмент от устието на полусферична купа. Плосък издаден навън ръб на устието. Пояс от врязани вълнообразни линии върху горната плоскост на устието. Оранжева глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Ду – 25.2 см; В (запазена) – 2.1 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

12. Фрагмент от устието на малка полусферична купа. Издадено навън устие с профилиран отгоре ръб. Оранжева глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Ду – 14.1 см; В (запазена) – 2.1 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 2;

13. Фрагмент от устието на полусферична купа. Профилиран, леко издаден навън ръб на устието. По стената от вътре – пояс от зъбчат орнамент. Под устието, върху външната повърхност четири хоризонтални врязани линии. Бежава глина без примеси, покрита с плътен оранжево-кафяв лак. Ду – 28 см; В (запазена) – 4 см; Подводни проучвания в сектор Д от план-квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата зона на крепостта).

14. Фрагмент от устието на полусферична купа. Плосък издаден навън ръб на устието. Върху горната повърхност на устието – два релефни концентрични кръга и насечки образуващи вълнообразен релефен ръб. Бежава глина без примеси, покрита с плътен оранжево-кафяв лак. Ду – 28.4 см; В (запазена) – 2.2 см; Сондаж Ю-18; Мех. пл. 3;

15. Фрагмент от дъното на купа. Върху леко изпъкналата централна част – радиално разположени шест палмови клонкии и пет венчелистчета. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с лошо запазен червен лак. Сондаж Ю-18; Мех. пл. 3;

16. Фрагмент от дъното на купа. Върху вътрешната повърхност – врязана концентрична окръжност и три концентрични кръга в радиално разположение. Оранжева глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

17. Фрагмент от дъното на купа. Върху вътрешната повърхност – четири врязани концентрични окръжности и два пояса от врязан вълнообразен орнамент. Оранжева-червена глина без примеси, покрита с плътен кафяво-червен лак. Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

18. Фрагмент от дъното на купа. Върху вътрешната повърхност – две врязани концентрични окръжности, пояс от врязан вълнообразен орнамент и радиално разположен около централ-

jagged ornament on the upper plane surface of the rim. Beige clay without admixtures, covered with dense orange-brown slip. Diam. rim – 30.6 cm, height preserved – 2 cm. Probe-digging Ю-18, mech. layer 3;

11. Fragment from the mouth of a hemispherical bowl. Flat, projecting outwards rim. A band of incised winding lines on the upper plane surface of the rim. Orange clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. rim – 25.2 cm, height preserved – 2.1 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 2;

12. Fragment from the mouth of a small hemispherical bowl. Projecting outwards rim. The upper surface of the rim is profiled. Orange clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. rim – 14.1 cm, height preserved – 2.1 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 2;

13. Fragment from the mouth of a hemispherical bowl. Profiled, slightly projecting outwards rim. A band of jagged ornament outside below the rim. Beige clay without admixtures, covered with dense orange-brown slip. Diam. rim – 28 cm, height preserved – 4 cm. Underwater investigations in Sector Д of the plan-square net of the bay of Vromos (in the north of the southwest tower in the flooded zone of the fortress);

14. Fragment from the mouth of a hemispherical bowl. Flat, projecting outwards rim. Two concentric circles in relief and notches forming a winding rib in relief on the upper surface of the rim. Beige clay without admixtures, covered with dense orange-brown slip. Diam. rim – 28.4 cm, height preserved – 2.2 cm. Probe-digging Ю-18, mech. layer 3;

15. Fragment from the bottom of a bowl. Six radial situated palm boughs and five petals on the slightly bulging central area. Orange-red clay without admixtures, covered with badly preserved red slip. Probe-digging Ю-18, mech. layer 3;

16. Fragment from the bottom of a bowl. An incised circle and three radial situated concentric circles on the inner surface. Orange clay without admixtures, covered with dense red slip. Probe-digging Ю-1, mech. layer 2;

17. Fragment from the bottom of a bowl. Four incised concentric circles and two bands of incised winding ornament on the inner surface. Orange-red clay without admixtures, covered with dense brown-red slip. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3;

18. Fragment from the bottom of a bowl. Two incised concentric circles, a band of incised winding ornament and a radial situated around the central part stamped elliptical ornament on the in-

ната част щемпелуван елипсовиден орнамент. Оранжева-червена глина без примеси, покрита с плътен кафяво-червен лак. Сондаж Ю-15; Мех. пл. 3;

19. Фрагмент от дъното на купа. Върху вътрешната повърхност – запазена част от щемпелувана палмета (?) и пояс от зъбчат орнамент. Бежава глина без примеси, покрита с плътен оранжево-кафяв лак. Подводни проучвания в сектор Д от план-квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата част на крепостта).

20. Фрагмент от дъното на блюдо. Запазена е част от ниско столче и част от стените. Върху вътрешната повърхност – четири врязани концентрични окръжности, пояс от врязан вълнообразен орнамент и четири пояса от зъбчат орнамент. Червена глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Дд – ок. 11.4 см; В (запазена) – 1.4 см; Сондаж Ю-15; Мех. пл. 4;

21. Фрагмент от дъното на купа. Запазена част от ниско столче и част от стените. Върху вътрешната повърхност – част от щемпелуван отпечатък на обувка запълнен с релефни точки, две концентрични окръжности и пояс от четири реда щемпелувани триъгълници. Бежова глина без примеси, покрита с плътен оранжево-кафяв лак. Дд – 14.1; В (запазена) – 1.6 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 4;

22. Фрагмент от дъното на купа. Запазена е част от щемпелуван лъв (?) в ход наляво. Оранжева глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Сондаж Ю-1. Мех. пл. 2;

23. Фрагмент от дъното на купа. Върху вътрешната повърхност – щемпелуван орнамент – куче (?) в ход надясно, разположено между три концентрични окръжности. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен розово-червен лак. Дд – 15.9 см; В (запазена) – 1.5 см; Сондаж Ю-14; Мех. пл. 3;

24. Фрагмент от дъното на купа. Върху леко изпъкналата централна част – щемпелуван обикновен кръст с разширени краища. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

25. Фрагмент от дъното на купа. Върху леко изпъкналата централна част – щемпелуван двойно оребрен гръцки кръст. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен кафяво-червен лак. Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

26. Фрагмент от дъното на купа. Върху леко изпъкналата централна част – щемпелуван кръст с леко разширени краища и двойна външна линия. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с лошо запазен червен лак. Сондаж Ю-1;

ner surface. Orange-red clay without admixtures, covered with dense brown-red slip. Probe-digging Ю-15, mech. layer 3;

19. Fragment from the bottom of a bowl. Part of a stamped palmetto (?) and a band of jagged ornament on the inner surface. Beige clay without admixtures, covered with dense orange-red slip. Underwater investigations in Sector Д of the plan-square net of the bay of Vromos (in the north of the southwest tower in the flooded zone of the fortress);

20. Fragment from the bottom of a dish. It comprises part of a short foot and part of the wall of the vessel. Four incised concentric circles, a band of incised jagged ornament and four bands of jagged ornament on the inner surface. Red clay without admixtures, covered with dense pink-red slip. Diam. bottom – 11.4 cm, height preserved – 1.4 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 4;

21. Fragment from the bottom of a bowl. It comprises part of a short foot and part of the wall of the vessel. Part of stamped shoe print filled with dots in relief, two concentric circles and a band of four rows of stamped triangles on the inner surface. Beige clay without admixtures, covered with dense orange-brown slip. Diam. bottom – 14.1 cm, height preserved – 1.6 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 4;

22. Fragment from the bottom of a bowl. It comprises part of a stamped lion (?) pacing to the left. Orange clay without admixtures, covered with dense red slip. Probe-digging Ю-1, mech. layer 2;

23. Fragment from the bottom of a bowl. Stamped ornament – a dog (?) pacing to the right – situated between three concentric circles on the inner surface. Orange-red clay without admixtures, covered with dense pink-red slip. Diam. bottom – 15.9 cm, height preserved – 1.5 cm. Probe-digging Ю-14, mech. layer 3;

24. Fragment from the bottom of a bowl. Simple stamped cross with widened ends on the slightly bulging central part of the vessel. Orange-red clay without admixtures, covered with dense red slip. Probe-digging Ю-1, mech. layer 2;

25. Fragment from the bottom of a bowl. Stamped double ribbed Greek cross on the slightly bulging central part of the vessel. Orange-red clay without admixtures, covered with dense brown-red slip. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

26. Fragment from the bottom of a bowl. Stamped cross with slightly widened ends and double outlines on the slightly bulging central part of the vessel. Orange-red clay without admixtures, covered with badly preserved red slip.

Мех. пл. 4;

27. Фрагмент от дъното на купа. Върху вътрешната повърхност е запазена част от щемпелуван кръст с двойна външна линия. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Подводни проучвания в сектор Д от план-квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата зона на крепостта).

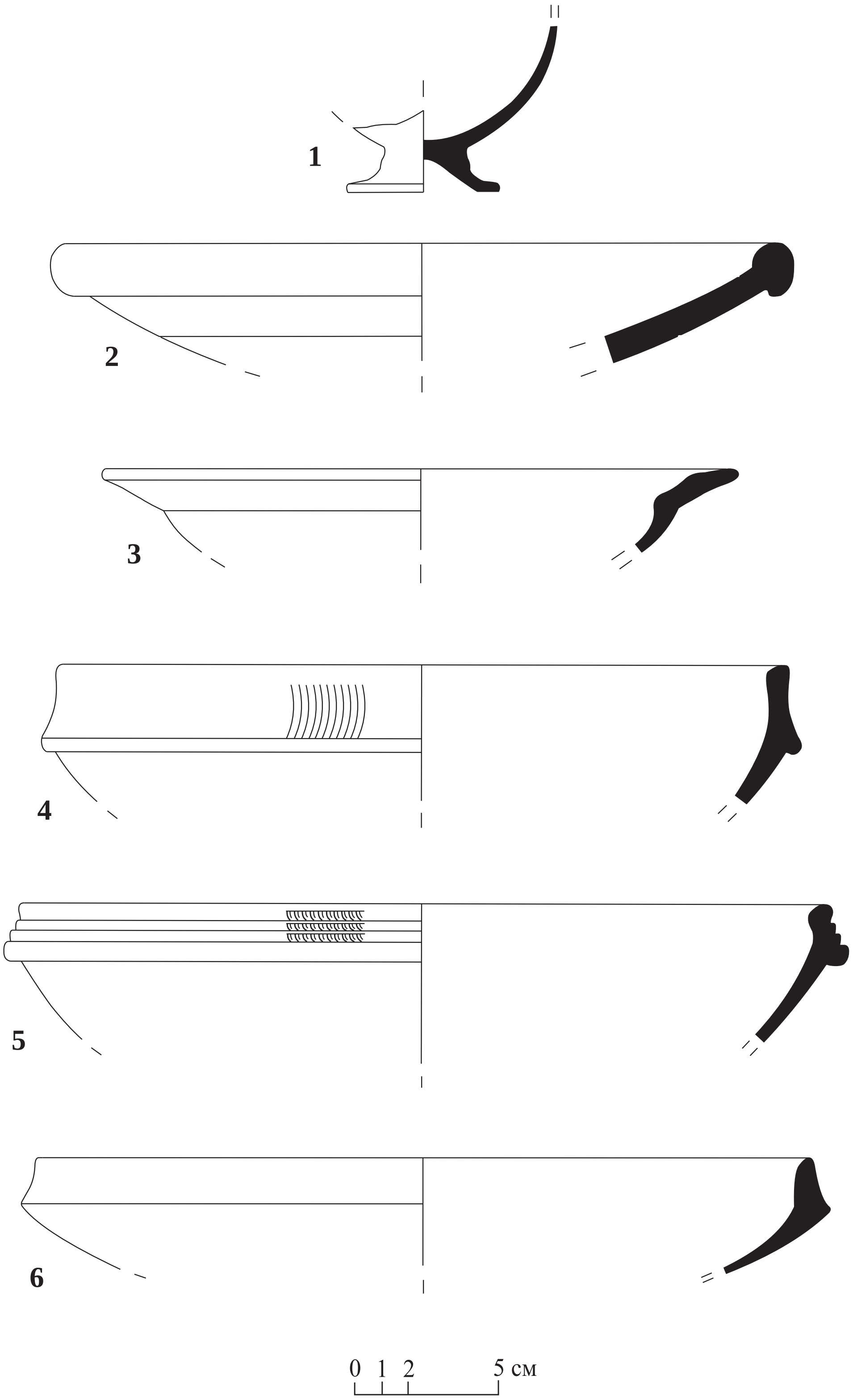
28. Фрагмент от дъното на купа. Запазена част от ниско столче и част от стените. Върху леко изпъкналата централна част е щемпелуван кръст с леко разширени краища и двойна външна линия. Оранжево-червена глина без примеси, покрита с плътен червен лак. Дд – 12.5 см; В (запазена) – 1.6 см; Сондаж Ю-14; Мех. пл. 3;

Съкращения:
Ду – диаметър на устието
Дд – диаметър на дъното
В – височина

Probe-digging Ю-1, mech. layer 4;

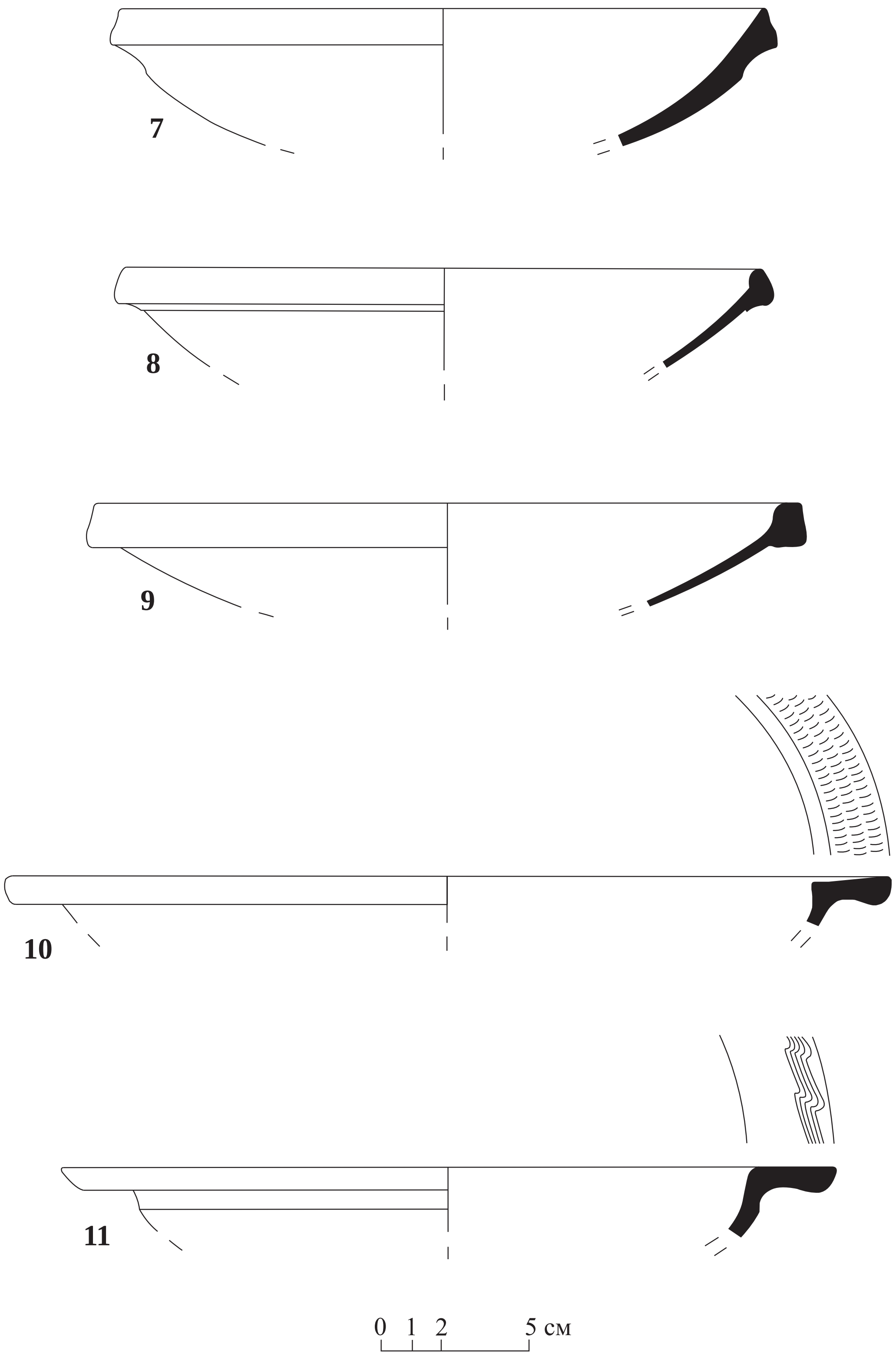
27. Fragment from the bottom of a bowl. Stamped cross with double outlines on the central part of the vessel. Orange-red clay without admixtures, covered with dense red slip. Underwater investigations in Sector Д of the plan-square net of the bay of Vromos (in the north of the southwest tower in the flooded zone of the fortress);

28. Fragment from the bottom of a bowl. It comprises part of a shprt foot and parts of the wall of the vessel. Stamped cross with slightly widened ends and double outlines on the slightly bulging central part. Orange-red clay without admixtures, covered with dense red slip. Diam. bottom – 12.5 cm, height preserved – 1.6 cm. Probe-digging Ю-14, mech. layer 3.

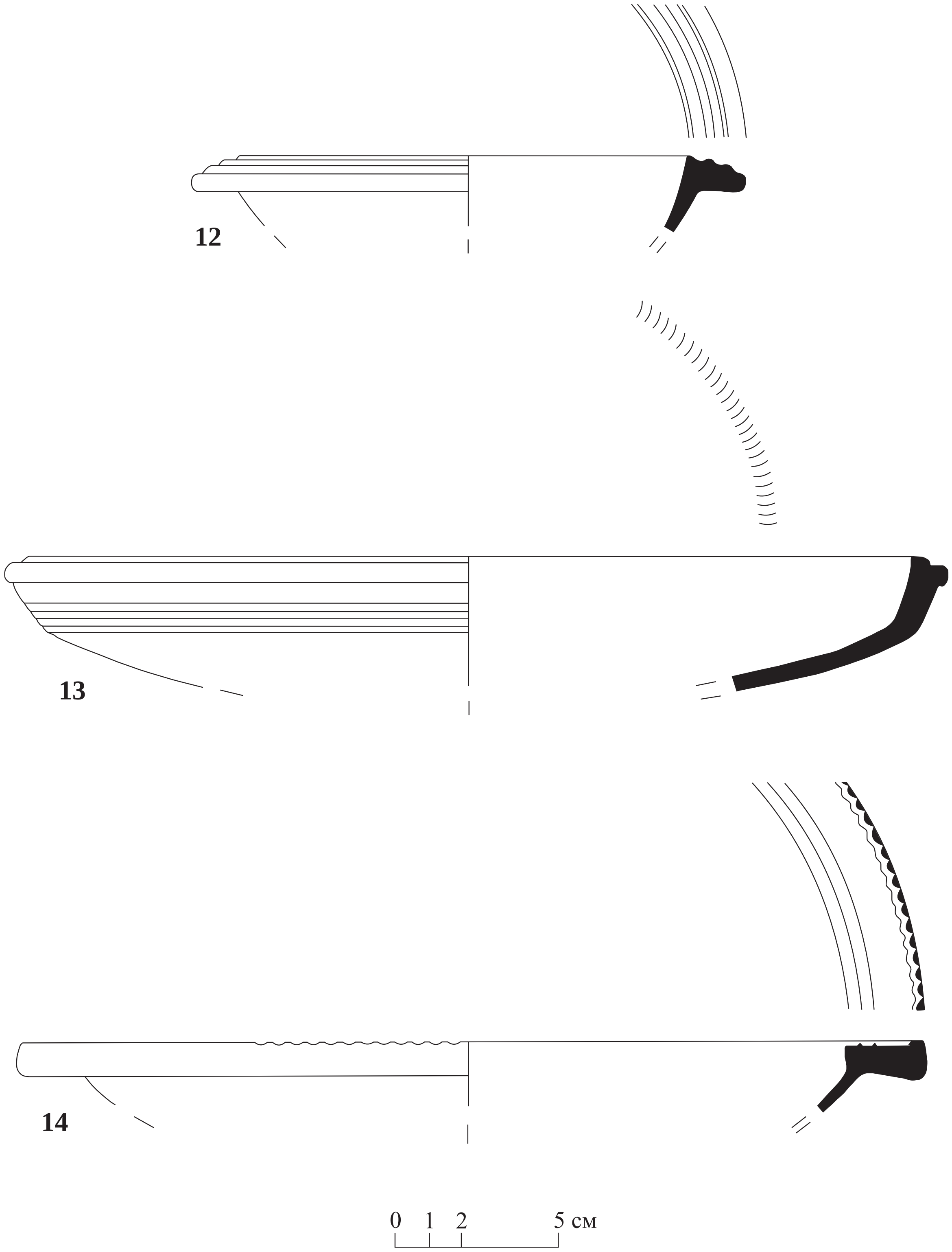


Обр. 1. Африканска червенолакова керамика (1-2),
Късноримска "C" керамика / Фокейска червенолакова керамика (3-6)

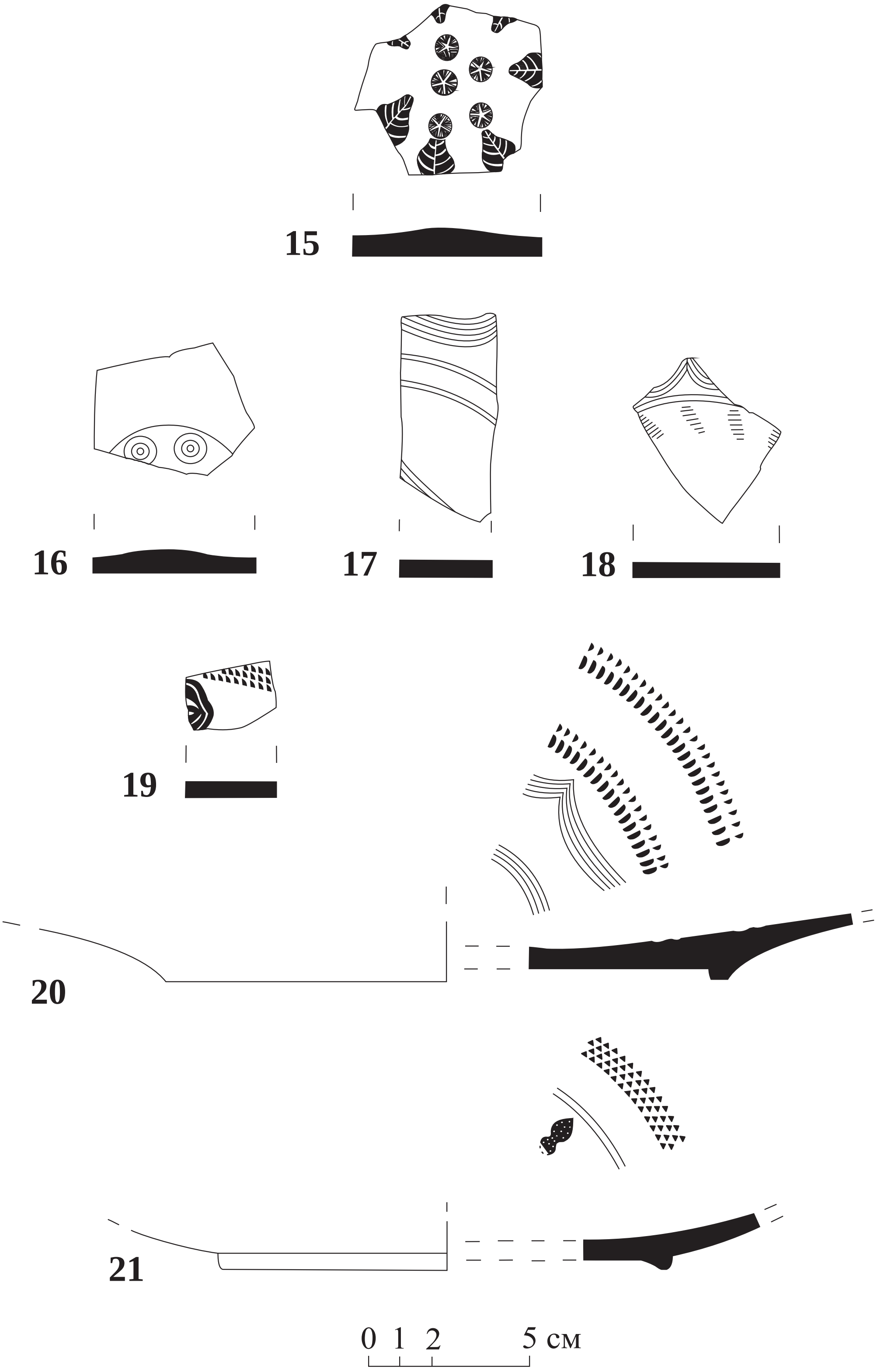
Ill. 1. African red-gloss (red slip) ceramics (1-2),
Late Roman "C" ceramics/ Phocaean red-gloss (red slip) ceramics (3-6)



Обр. 2. Късноримска "С" керамика / Фокейска червенолакова керамика (7-11)
Ill. 2. Late Roman "C" ceramics/ Phocaean red-gloss (red slip) ceramics (7-11)

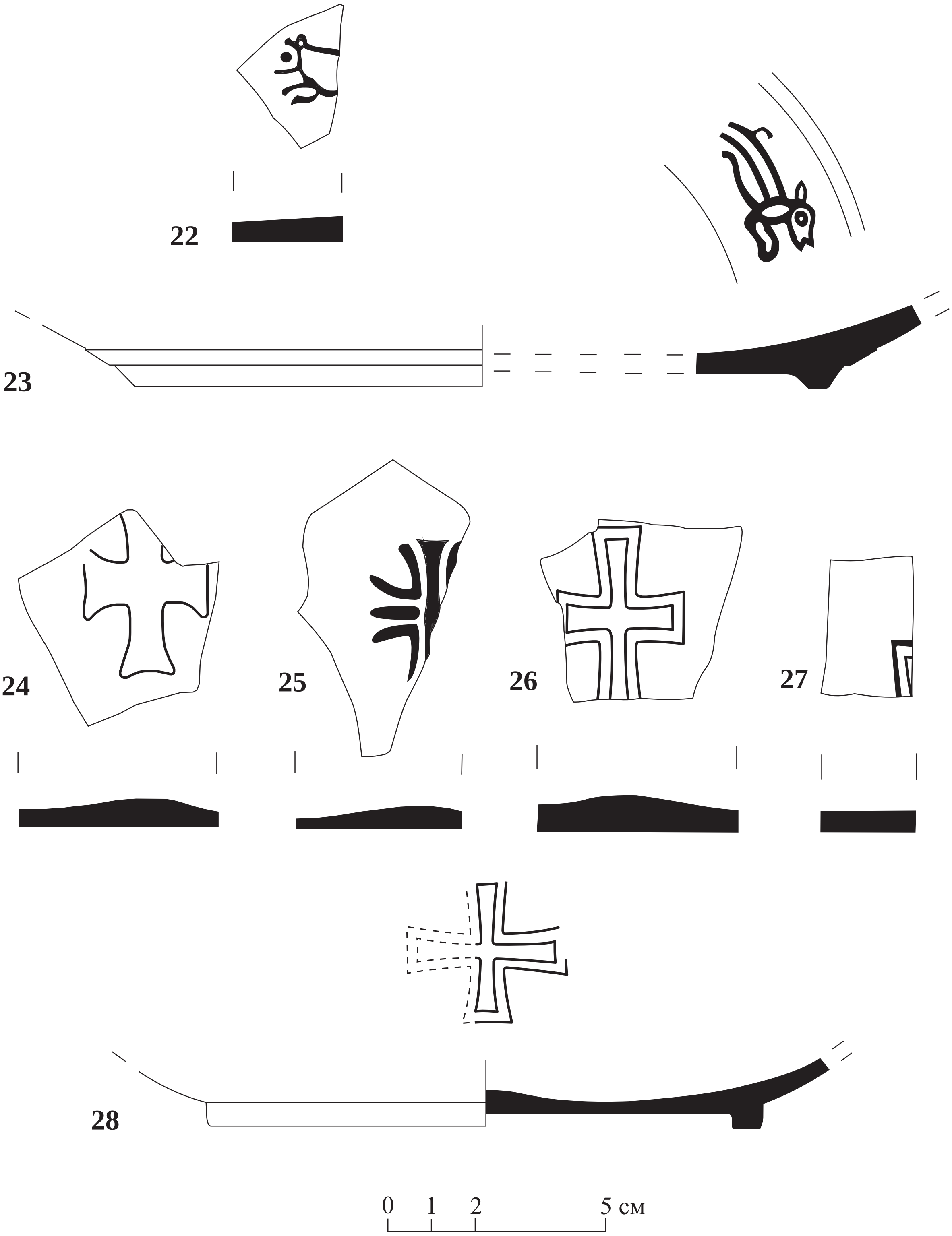


Обр. 3. Късноримска "С" керамика / Фокейска червенолакова керамика (12-13). Друга червенолакова керамика (14)
Ill. 3. Late Roman "C" ceramics/ Phocaean red-gloss (red slip) ceramics (12-13). Other red-gloss ceramics (14)



Обр. 4. Късноримска "С" керамика / Фокейска червенолакова керамика (15, 16, 19, 21). Понтийска червенолакова керамика (17, 18, 20). Щемпелувана и врязана украса

Ill. 4. Late Roman "C" ceramics/ Phocaean red-gloss (red slip) ceramics (15, 16, 19, 21). Pontic red slip ware (17, 18, 20). Stamped decoration



Обр. 5. Къснoримска "C" керамика / Фокейска червенолакова керамика. Щемпелувана и врязана украса (22-28)
Ill. 5. Late Roman "C" ceramics/ Phocaean red-gloss (red slip) ceramics. Stamped and incised decoration (22-28)

VI.

ДОМАШНИ СЪДОВЕ И ДРУГИ КЕРАМИЧНИ ИЗДЕЛИЯ

Стилиян Иванов

Археологическите проучвания на нос Акра, проведени през 2012 г., дадоха ясна представа за употребата на керамични съдове, свързани с бита на населението, обитавало южния сектор на крепостта от края на V до 80-те години на VI в. В тази глава ще обърнем внимание на трапезните, кухненските съдове и на една група рядко откривани керамични изделия – цедки, ампули и миниатюрни гърнета. Тази част от керамичния комплекс заема около 30% от документираната до този момент битова керамика

I. Трапезна керамика

Трапезната керамика е представена от трите основни групи съдове характерни за късноантичната домашна керамика – кани, купи и чаши. Те са обособени в няколко типа, които показват разнообразието на трапезните съдове, засвидетелствани в южния сектор на укрепеното пространство.

I.1. Кани

Тип I (обр. 1/1, кат. №1). Амфоровидни кани. Набраздена отвън фуниевидна шия и две врязани хоризонтални линии на рамената. Дръжките са дъговидни с едно надлъжно ребро. След изпичане повърхността е добила оранжево-червен цвят.

Класификации: Кузманов, тип II; Бьотгер, тип В; Скорпан, тип D (Кузманов

DOMESTIC CERAMICS AND OTHER POTTERY ITEMS

Stilian Ivanov

The archaeological investigations on the cape of Akra carried out in 2012 gave clear notion about the usage of ceramic vessels related to the everyday life of the people that inhabited the south sector of the fortress in the period from the late 5th century to the 80s of the 6th century. We will consider in this chapter the table- and kitchen-ware, as well as one group of rarely found pottery items – strainers, ampoules and miniature pots. This part of the ceramic complex covers about 30% of the recorded so far domestic ceramics.

I. Tableware

The tableware is represented by the three basic groups of vessels characteristic for the tableware of the Late Antiquity: pitchers, bowls and cups. They are differentiated into several types that show the diversity of the tableware evidenced in the south sector of the fortified space.

I.1. Pitchers

Type I (Ill. 1/1, cat. no.1): Amphora-like pitchers. Funnel-like neck. Its outer surface is covered with grooves. The shoulders are adorned with two horizontal incised lines. The handles are arc-shaped with one longitudinal rib. The surface had acquired orange-red color after firing.

Classifications: Кузманов, type II; Бьотгер, type B; Скорпан, type D (Кузманов

1985, 31);

Хронология и паралели: Аналогични съдове са известни от къснoантичната крепост при с. Одърци, област Добрич, където са датирани в VI в (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. VI/3,7).

Тип II (обр. 1/2, кат. №2). Кани с фуниевидна шия и релефен пръстен под устието. Дръжката е закрепена горе за релефния пръстен, а долу за раменете. Повърхността е придобила сив цвят след изпичането.

Класификации: Кузманов, тип I; Кани, форма 16–17; Бьотгер, тип А; Скорпан, тип С (Кузманов 1985, 31);

Хронология и паралели: Близки паралели на този тип предлагат кани произлизащи от Никополис ад Нестум (Кузманов 1993, 38, обр. 5/е) и от късноантичен гроб открит при с. Плетена, област Благоевград (Кузманов 1985, 77, обр. 16/К14). Типът се датира в края на IV и първата половина на V в., но се среща до края на VI в (Кузманов 1985, 28).

Тип III (обр. 1/3, кат. №3). Кани с тясна шия и дъговидна дръжка закрепена горе за релефен пръстен. Сив цвят на повърхността след изпичане.

Класификации: Кузманов, тип III; Бьотгер, тип С (Кузманов 1985, 33);

Хронология и паралели: Подобни кани са известни от кастела Ятрус (Кузманов 1985, 80, обр. 19/К 44) и Кастра Мартис (Кузманов 2005, 175, обр. 22/154–158), където са датирани в V в.

Тип IV (обр. 1/5, кат. №5). Кана – ойнохое с биконично тяло и къса, масивна шия. Под устието – две хоризонтални бразди. Плоска дъговидна дръжка с две надлъжни ребра. Конкавно дъно. Сиво-кафяв цвят на повърхността след изпичане.

Класификации: Кузманов, тип VII; Бьотгер, тип Е (Кузманов 1985, 35);

Хронология и паралели: Близки паралели на каната от Акра са известни от провинция Малка Скития – Топрайкьой (Opaiţ 2004, 163, Abb. 43/1), Халмирис (Topoleanu 2000, 315, Abb. 23/201), по западно понтийския бряг – нос Калиакра (Кузманов 1978,

1985, 31);

Chronology and parallels: Analogical vessels are known from the Late Antiquity fortress near the village of Odurtsi, Dobrich Region, where they are dated in the 6th century (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, Ill. VI/3,7).

Type II (Ill. ½, cat. no.2): Pitchers with funnel-like necks and a ring in relief below the rim. The upper end of the handle is joined to that ring in relief. The surface had acquired grey color after the firing.

Classifications: Кузманов, type I; Лани, shape 16–17; Бьотгер, type a; Скорпан, type C (Кузманов 1985, 31);

Chronology and parallels: Close parallels of this type may be sought among pitchers from Nikopolis ad Nestum (Кузманов 1993, 38, Ill. 5/e) and those from a Late Antiquity grave discovered near the village of Pletena, Blagoevgrad Region (Кузманов 1985, 77, Ill. 16/K14). The type is dated in the late 4th – the early 5th centuries but it persisted until the end of the 6th century (Кузманов 1985, 28).

Type III (Ill. 1/3, cat. no.3): Pitchers with narrow necks and an arc-shaped handle with upper end attached to a ring in relief. Grey color of the surface after firing.

Classifications: Кузманов, type III; Бьотгер, type C (Кузманов 1985, 33).

Chronology and parallels: Similar pitchers are known from the castle of Yatrus (Кузманов 1985, 80, Ill. 19/K 44) and from Castra Martis (Кузманов 2005, 175, Ill. 22/154–158) where it was dated in the 5th century

Type IV (Ill. 1/5, cat. no.5): Oinochoe-pitcher with bi-conical body and short massive neck. There are two horizontal grooves below the rim. The handle is flat and arc-bent, with two longitudinal ribs. The bottom is concave. The surface is grey-brown after firings.

Type III (Ill. 1/3, cat. no.3): Pitchers with narrow necks and a Γ-shaped handle with upper end attached to a ring in relief. Grey color of the surface after firing.

Classifications: Кузманов, type VII;

24, обр. 6/б), с. Одърци, област Добрич (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. VII/5) и късноантичната крепост при гр. Перник (Любенова 1981, 139, обр. 53/1–3).

Тип V (обр. 1/4, кат. №4). Кана със сферично тяло. Дъното е плоско с издадено навън столче. Според оформянето на тялото и столчето каната от Акра наподобява тип VIII от класификацията на Г. Кузманов (Кузманов 1985, 85, обр. 21/К 70–75).

I.2. Купи

Тип I (обр. 2/6–9, кат. №6–9). Дълбоки цилиндроконични купи с извит навън ръб на устието. Една купа е с лентовидна дръжка и една надлъжна канелюра, закрепена горе – под устието и долу – върху раменете. Сивочерен цвят на повърхността след изпичане.

Класификации: Кузманов, тип I (Кузманов 1985, 39);

Хронология и паралели: Този тип купи е познат от Ятрус (Conrad 2007, Abb. 3/1060–2), Нове (Кузманов 1985, 84, обр. 23/П 8), Кастра Мартис (Кузманов 2005, 156, обр. 3) и късноантичните крепости при с. Караново, област Сливен (Борисов 1988, 108, обр. 11/б–в) и с. Дичин, област Велико Търново (Кузманов 2009, 183–184, обр. 5–6), където е датиран в IV–V в.

I.3. Чаши

Тип I (обр. 3/10–11, кат. №10–11). Цилиндроконични чаши придобили сиво-кафяв цвят на повърхността след изпичане.

Хронология и паралели: Този тип чаши се датира в VI в. и е зарегистриран в провинция Малка Скития – Топрайкьой (Opaiţ 2004, 169, Abb. 50/14–16) и в района на Северното Причерноморие – Илъичевка (Сазанов 1994, 431, Abb. 9/2).

II. Кухненска керамика

Кухненската керамика от Акра е представена от гърнета и техните похлупаци. Тук ще разгледаме само фрагменти от тях, тъй като цели екземпляри не бяха открити.

II.1. Гърнета

Тип I (обр. 3/12, 14, кат. №12, 14). Гърнета със сферично тяло, извит навън ръб на устието и две плоски дръжки.

Бьотгер, type E (Кузманов 1985, 35).

Chronology and parallels: Close parallels of the pitcher from Akra are known from: Little Scythia Province (Opaiţ 2004, 163, Abb. 43/1), Halmiris (Topoleanu 2000, 315, Abb. 23/201), the west coast of Pontus (Kaliakra Cape (Кузманов 1978, 24, Ill. 6/б), the village of Odurtsi in the region of Dobrich (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. VII/5) and the Late Antiquity fortress near the town of Pernik (Любенова 1981, 139, Ill. 53/1–3).

Type V (Ill. ¼, cat. no.4): Pitcher with spherical body. The bottom is flat with projecting outwards foot. Considering the shape of the body and the foot, the pitcher from Akra resembles to Type VIII in the classification of G. Kuzmanov Кузманов 1985, 85, Ill. 21/K 70–75).

I.2. Bowls

Type I (Ill.2/6–9, cat. nos. 6–9): Deep cylinder-conical bowls with a rim bent outwards. One of the bowls has band-like handle with one longitudinal flute. Its upper end is joined to the body below the rim, while its lower rests on the shoulders. Grey-black color of the surface after firing.

Classifications: Кузманов, type I (Кузманов 1985, 39).

Chronology and parallels: This bowl type is known from Yatrus (Conrad 2007, Abb. 3/1060–2), Castra Martis (Кузманов 2005, 156, Ill. 3) and the Late Antiquity fortresses near the village of Karanovo, Sliven Region (Борисов 1988, 108, Ill. 11/б–в) and near the village of Dichin, Veliko Turnovo Region (Кузманов 2009, 183–184, обр. 5–6), where it is dated in the 4th – 5th centuries.

I.3. Cups

Type I (Ill. 3/10–11, cat. no.10–11): Cylinder-conical cups with grey-brown surface color after firing.

Chronology and parallels: This cup type is dated in the 6th century and is recorded in Little Scythia Province (Topraikoi (Opaiţ 2004, 169, Abb. 50/14–16) and in the region of the north coast of Black Sea (Ilichevka (Сазанов 1994, 431, Abb. 9/2).

Класификации: Кузманов, тип I (Кузманов 1985, 47); Бьотгер, група III (Бьотгер 1978, 27):

Според профила на устието се разграничават два варианта:

Вариант 1 (обр. 3/13, кат. №13). Устието е във формата на обърнат пресечен конус. Гладка повърхност. Сив цвят на повърхността след изпичане. Този вариант намира най-близък паралел с гърнета от Кастра Мартис (Кузманов 2005, 169, обр. 16/109) и късноантичната крепост при с. Садовец, област Плевен (Кузманов 1985, 89, обр. 28/3).

Вариант 2 (обр. 3/15, кат. №15). Конвексна външна повърхност под устието. Отвътре е оформен широк жлеб за капак. Върху раменете – две хоризонтални бразди. Оранжев цвят на повърхността след изпичане. Аналогични гърнета на този вариант са известни от късноантичните крепости при с. Дичин (Кузманов 2009, 197, обр. 19/177), гр. Перник (Кузманов 1985, 90, обр. 29/21, 23) и Халмирис (Topoleanu 2000, 324, Abb. 32/281), където са датирани в VI в.

Тип II (обр. 3/13, кат. №13). Гърнета със сферично тяло и плосък силно извит навън и нагоре ръб на устието. Върху плоската част на устието и раменете е нанесен врязан зигзагообразен орнамент. Оранжев цвят на повърхността след изпичане. Най-близки паралелели предлагат гърнета от Ятрус (Conrad 2007, Abb. 9/1178) и Кастра Мартис (Кузманов 2005, 170, обр. 17/121).

Тип III (обр. 3/15, кат. №15). Гърнета с масивен ръб на устието и жлеб върху горната повърхност. Червено-кафяв цвят на повърхността след изпичане.

Класификации: Кузманов, тип II (Кузманов 1985, 50); Бьотгер, група VI (Бьотгер 1978, 27);

Хронология и паралели: Аналогични съдове са известни от късноантичните крепости при с. Дичин (Кузманов 2009, 197, обр. 19/187), с. Войвода, област Шумен (Кузманов 1985, 91, обр. 30/34) и Халмирис (Topoleanu 2000, 322, Abb. 30), където са датирани в VI в.

II. Kitchenware

The kitchenware from Akra is represented by pots and their lids. We will consider here only fragments as no whole exemplars were found.

II.1. Pots

Type I (Ill. 3/12, 14, cat. nos. 12 and 14): Pots with spherical body, bent outwards rim and two flat handles.

Classifications: Кузманов, type I (Кузманов 1985, 47); Бьотгер, group III (Бьотгер 1978, 27).

Two variants are distinguished in accordance with the profile of the mouth:

Variant 1(Ill. 3/13, cat. no.13): The mouth is shaped as a turned over truncated cone. The surface is smooth. Grey surface color after firing. This variant finds its closest parallel among the pots from Castra Martis (Кузманов 2005, 169, Ill. 16/109) and from the Late Antiquity fortress near the village of Sadovets, Pleven Region (Кузманов 1985, 89, Ill. 28/3).

Variant 2 (Ill. 3/15, cat. no.15): Convex outer surface below the rim. A broad groove for a lid is molded inside the mouth. Two horizontal furrows on the shoulders. Orange surface color after firing. Analogical pots belonging to this variant are known from the Late Antiquity fortresses near village of Dichin (Кузманов 2009, 197, обр. 19/177) and near the town of Pernik (Кузманов 1985, 90, Ill. 29/21, 23), as well as from Halmiris (Topoleanu 2000, 324, Abb. 32/281) and they are dated in the 6th century.

Type II (Ill. 3/13, vat. No.13): Pots with spherical body and flat, profoundly bent out- and upwards, rim. Incised zigzag-like ornament on the flat area of the rim and on the shoulders. Orange surface color after firing. Closest parallels are to be found among the pots from Yatrus (Conrad 2007, Abb. 9/1178) and Castra Martis (Кузманов 2005, 170, Ill. 17/121).

Type III (Ill. 4/15, cat. no.15). Pots with massive rim and a groove on the upper surface. Red-brown surface color after firing.

Classifications: Кузманов, type II (Кузманов 1985, 50); Бьотгер, group VI

Тип IV (обр. 3/16–17, кат. №16–17). Сферични гърнета с късо цилиндрично гърло. Сиво-черен или кафяв цвят на повърхността след изпичане.

Класификации: Кузманов, тип VII; Скорпан, тип В (Кузманов 1985, 53);

Хронология и паралели: Този тип гърнета е широко разпространен в западнопонтийската област – Халмирис (Topoleanu 2000, 320, Abb. 38/248), Истрия, нос Калиакра и Константинопол (Кузманов 1978, 24).

II.2. Похлупаци

Тип I (обр. 4/18–23, кат. №18–23). Конични похлупаци със кафяво-червен или сиво-черен цвят на повърхността. Аналогични похлупаци са известни от късноантичните крепости при с. Дичин (Кузманов 2009, 199, обр. 20/199), гр. Перник (Любенова 1981, 141, обр. 59/1), с. Караново (Борисов 1988, 115), с. Одърци (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. I/5–7), Кастра Мартис (Кузманов 2005, 177, обр. 27/173), Халмирис (Topoleanu 2000, 329, Abb. 37/313) и Ятрус (Conrad 2007, Abb. 9/1186), където са датирани в периода V–VI в.

Тип II (обр. 4/24, кат. №24). Плосък похлупак с цилиндрична дръжка. Върху горната повърхност и дръжката – набодени кръгове в радиално разположение. Похлупакът е изработен на ръка. Сиво-черен цвят на повърхността след изпичане. Подобни похлупаци са известни от Ятрус (Conrad 2007, Abb. 9/1053) и късноантичните крепости при с. Одърци (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. I/8–11), с. Караново и с. Войвода (Борисов 1988, 118).

III. Други керамични изделия

III.1. Цедилки

Цедилките от Акра са представени от няколко фрагмента (обр. 5/25–26, кат. №25–26). Тялото им е с цилиндрична форма и червено-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Подобни цедилки са известни от Топрайкьой (Opaiţ 2004, 81).

III.2. Миниатюрни съдове

В почти всички проучени жилища и

(Бьотгер 1978, 27).

Chronology and parallels: Analogical vessels are known from the Late Antiquity fortresses near the villages of Dichin (Кузманов 2009, 197, Ill. 19/187) and Voyvoda, Shumen Region (Кузманов 1985, 91, Ill. 30/34), as well as from Halmiris (Topoleanu 2000, 322, Abb. 30/), where they are dated in the 6th century.

Type IV (Ill. 4/16–17, cat. nos. 16–17): Spherical pots with a short cylindrical neck. Grey-black surface color after firing.

Classifications: Кузманов, type VII; Скорпан, type B (Кузманов 1985, 53).

Chronology and parallels: This pot type was broadly spread across the zone along the west Pontic coast: Halmiris (Topoleanu 2000, 320, Abb. 38/248), Istria, Kaliakra Cape and Constantinople (Кузманов 1978, 24).

II.2. Lids

Type I (Ill. 4/18–23, cat. nos. 18–23): Conical lids with brown-red or grey-black color of the surface. Analogical lids are known from the Late Antiquity fortresses near the village of Dichin (Кузманов 2009, 199, Ill. 20/199), near the town of Pernik (Любенова 1981, 141, Ill. 59/1), the village of Karanovo (Борисов 1988, 115), the village of Odurtsi (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, Ill. I/5–7), Castra Martis (Кузманов 2005, 177, Ill. 27/173), Halmiris (Topoleanu 2000, 329, Abb. 37/313) and Yatrus (Conrad 2007, Abb. 9/1186), and they are all dated in the period 5th–6th centuries.

Type II (Ill. 4/24, cat. no.24): Flat lid with cylindrical handle. The upper surface and the handle are decorated with pricked, radial situated circles. This lid is handmade. Grey-black surface color after firing. Similar lids are known from Yatrus (Conrad 2007, Abb. 9/1053) and from the Late Antiquity fortresses near the villages of Odurtsi (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, Ill. I/8–11), Karanovo and Voyvoda (Борисов 1988, 118).

III. Other pottery items

III.1. Strainers

The strainers from Akra are represented by several fragments (Ill. 5/25–26, cat. nos. 25–

междужилищни пространства бяха документирани фрагментирани и цели миниатюрни съдчета във формата на малки гърненца (обр. 5/27–30, кат. №27–30). Тялото им е биконично със силно извит навън ръб на устието. Плоско дъно. Изработени са от добре пречистена глина, а повърхността им е покрита с жълто-кафява ангоба. Според Ф. Тополеану тези съдчета са предназначени за поддържане на тоалета и в тях най-вероятно са се съхранявали специални масла. Според други изследователи, те са употребявани, като чаши за пиене на силно вино, ликьор или, като детски играчки (Opaiţ 2004, 81). Досега такива миниатюрни съдчета са известни от с. Абланица, област Благоевград (Кузманов 1985, 87, обр. 26/Ч 8), Топрайкьой (Opaiţ 2004, 81), Халмирис и Томи (Topoleanu 2000, 98), където са датирани в периода V – началото на VII в.

III.3. Ампули

Тези малки керамични съдове са известни в специализираната литература, като ампули и вероятно са били предназначени за християнските религиозни обреди. Откритите в Акра ампули са изработвани в калъп от добре пречистена глина и имат светло-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Досега в крепостта са открити два фрагмента от ампули. Единият (обр. 5/31, кат. №31) е от тялото на съда върху, който са отпечатани два релефни концентрични кръга и релефен кръст със силно разширени краища, и двойна външна линия. Другият фрагмент представя горната част на ампула. (Обр. 5/32, кат. №32). Аналогични съдчета са известни от Капидава (Opaiţ 2004, 82–83).

Заключение

Откритите досега фрагменти и цели съдове принадлежащи към групата на домашната керамика, показват много общи черти с други образци документирани по Долнодунавския лимес, западния бряг на Черно море и вътрешността на провинциите Долна Мизия, Малка Скития и Тракия. Разгледаната

26). Their bodies are cylindrical and the surface is red-brown after firing. Similar strainers are known from Topraikoi (Opaiţ 2004, 81).

III.2. Miniature vessels

Whole miniature vessels shaped as small pots and fragments from such (Ill. 5/27–30, cat. nos. 27–30) were recorded in almost each of the houses studied. Their bodies are bi-conical with rims profoundly turned outwards. The bottom is flat. They were made of well purified clay and the surface is covered with yellow-brown engobe. According to F. Topoleanu, these vessels had been intended for cosmetics and they probably stored special oils. According to other scholars, they had been used either as drinking cups for strong wine or liqueur, or as children's toys. Pots of this kind are known so far from the village of Ablanitsa, Blagoevgrad Region (Кузманов 1985, 87, обр. 26/Ч 8), Topraikoi (Opaiţ 2004, 81), Halmiris and Tomis (Topoleanu 2000, 98), where they are dated in the period between the 5th and the early 7th centuries.

III.3. Ampoules

These small ceramic vessels are described in the specialized literature as ampoules and were probably intended for the Christian religious services. The ampoules discovered in Akra were produced in molds. The clay used was purified well and shows light brown surface color after firing. Two ampoule fragments have been discovered in the fortress until now. The first one (Ill. 5/31, cat. no.31) is from the vessel's body and bears two stamped concentric circles and a cross in relief with highly broadened ends and doubled outline. The other fragment is an upper part of an ampoule (Ill. 5/32, cat. no.32). Analogical small vessels are known from Kapidava (Opaiţ 2004, 82–83).

Conclusion

The fragments and whole vessels belonging to the group of the domestic ceramics discovered so far show many shared features with other exemplars recorded along the Lower Danube Limes, the west coast of Black Sea and across the inner lands of the provinces of Lower Moesia, Little Scythia and Thrace.

керамика обогатява допълнително представата ни за производството на домашна керамика през късната античност. Като се има предвид, че е проучена само част от южния сектор на крепостта Акра, предполагаме, че настоящите археологически разкопки, ще дадат още по богата информация за употребата на домашна керамика в тази част на западно понтийския бряг.

КАТАЛОГ

1. Горна част от амфоровидна *кана*. Запазени устието, раменете и дръжките. Широко отворена фуниевидна шия с набраздена външна повърхност. Плоски дъговидни дръжки. Върху раменете – две врязани хоризонтални линии. Оранжево-червена повърхност след изпичане. Тънка сива ивица в лома. Глина без примеси. Ду – 4 см; В (запазена) – 6.2 см; Подводни проучвания в северозападната кула;

2. Фрагмент от горната част на *кана*. Запазени устието и шията. Широко отворена фуниевидна шия с профилиран ръб на устието. Дръжката горе закрепена върху релефния пръстен на шията. Сиво-черна повърхност след изпичане. Тънка черна ивица в лома. Глина без примеси. Ду – 5.4 см; В (запазена) – 6.4 см; Сондаж Ю-20; Мех. пл. 2;

3. Фрагмент от горната част на *кана*. Тясна шия с релефен пръстен. Дъговидна дръжка закрепена горе за релефния пръстен. Сиво-черна повърхност след изпичане. Тънка черна ивица в лома. Глина без примеси. В (запазена) – 3.4 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 2;

4. Долна част на сферична *кана*. Гладко тяло. Върху плещите закрепена основа на дръжка. Плоско дъно с издадено навън столче. Сив цвят на повърхността след изпичане. Сиво-кафява ивица в лома. Глина без примеси. Дт – 10.5 см; Дд – 5.1 см; В (запазена) – 11.2 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 4;

5. *Кана-ойнохое*. Биконично тяло. Къса, масивна шия. Под устието два релефни пръстена. Плоска дъговидна дръжка с две надлъжни ребра. Конкавно дъно. Сиво-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Сива ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 10.2 × 8.8 см; В – 14.6 см Дт – 14.5 см; Дд – 5.0 см; Пол. инв. №30; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 4;

6. Фрагмент от устието на *купа*. Плосък, силно издаден навън ръб на устието с лек наклон надолу. Сиво-черен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 19.2 см; Дт – 16.8 см; В

The ceramics considered additionally enriches our notion about the production of domestic ceramics during the Late Antiquity. Having in mind that only a part of the south sector of the fortress of Akra was studied, it might be supposed that the future archaeological excavations will yield even richer information about the usage of domestic ceramics in this part of the west Pontic coast.

CATALOGUE

1. Upper part of an amphora-like **pitcher**. It comprises mouth, shoulders and handles. Wide open funnel-shaped neck with furrowed outer surface. Flat arc-shaped handles. Two incised horizontal lines on the shoulders. Orange-red surface after firing. Thin grey band in the brake. Clay without admixtures. Diam. rim – 4 cm, height preserved – 6.2 cm. Underwater investigations in the northwest tower;

2. Fragment from the upper part of a pitcher, comprising mouth and neck. Wide open funnel-shaped mouth with profiled rim. The upper end of the handle is fixed on the ring in relief on the neck. Grey-black surface after firing. Thin black band in the brake. Clay without admixtures. Diam. rim – 5.4 cm, height preserved – 6.4 cm. Probe-digging Ю-20, mech. layer 2;

3. Fragment from the upper part of a **pitcher**. Narrow neck with a ring in relief. The upper end of the arc-shaped handle is fixed to the ring in relief. Grey-black surface color after firing. Thin black band in the brake. Clay without admixtures. Height preserved – 3.4 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 2;

4. Lower part of a spherical **pitcher**. Smooth body. A handle base is fixed to the shoulders. Flat bottom with projecting outwards foot. Grey surface color after firing. Grey-brown band in the brake. Clay without admixtures. Diam. body – 10.5 cm, diam. bottom – 5.1 cm, height preserved – 11.2 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 4;

5. **Oinochoe-pitcher**. Bi-conical body. Short massive neck. Two rings in relief below the rim. Flat arc-shaped handle with two longitudinal ribs. Concave bottom. Grey-brown surface color after firing. Grey band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 10.2 x 8.8 cm, diam. body – 14.5 cm, diam. bottom – 5.0 cm, height preserved – 14.6 cm. FIN 30, Probe-digging Ю-10, mech. layer 4;

6. Fragment from the mouth of a **bowl**. Flat profoundly projecting outwards and slightly slanted downwards rim. Grey-black surface color after firing. Clay admixed with fine sand particles.

(запазена) – 5.0 см; Сондаж Ю-13; Мех. пл. 3;

7. Фрагмент от устието на *купа*. Плосък, силно издаден навън ръб на устието. Върху плоската, част на устието – два врязани концентрични кръга и един зигзаговиден орнамент. Под устието една врязана вълнообразна линия и пояс от редуващи се ямички. Сиво-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 20.1 см; Дт – 18.5 см; В (запазена) – 6.0 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 2;

8. Фрагмент от устието на *купа*. Плосък, силно издаден навън ръб на устието. Сиво-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Кафява ивица в лома. Ду – 24.3 см; Дт – 23.2 см; В (запазена) – 6.5 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 2;

9. Фрагмент от устието на *купа*. Плосък, извит навън ръб на устието. Една лентовидна дръжка с една надлъжна канелюра, закрепена горе – под устието и долу – върху плещите. Сиво-черен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Кафява ивица в лома. Ду – 22.8 см; Дт – 24.2 см; В (запазена) – 9,0 см; Подводни проучвания в северозападната кула;

10. Фрагмент от устието на цилиндроконична *чаша*. Сиво-кафява повърхност след изпичане. Тънка сива ивица в лома. Глина без примеси. Ду – 7.2 см; В (запазена) – 3.0 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 2;

11. Фрагмент от устието на цилиндроконична *чаша*. Под устието врязан вълнисто – линеен орнамент и един релефен пръстен. Сиво-кафява повърхност след изпичане. Тънка сива ивица в лома. Глина без примеси. Ду – 6.8 см; В (запазена) – 3.2 см; Сондаж Ю-15; Мех. пл. 3;

12. Горна част на сферично *гърне*. Силно извит навън ръб на устието. Плоски дръжки с една надлъжна канелюра. Сив цвят на повърхността след изпичане. Черна ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 8.8 см; Дт – 10.0 см; В (запазена) – 5 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

13. Фрагмент от устието на *гърне*. Плосък издаден навън ръб на устието. Върху плоската част на устието и раменете – врязан зигзаговиден орнамент. Оранжев цвят на повърхността след изпичане. Кафява ивица в лома. Глина примесена с едри пясъчни частици. Ду – 19.6 см; В (запазена) – 5.3 см; Сондаж Ю-11; Мех. пл. 2;

14. Фрагмент от устието на *гърне*. Извито навън устие с тесен жлеб за похлупак. Две плоски дръжки с две надлъжни ребра. Върху плещите плитки бразди. Оранжев цвят на повърхността след изпичане. Кафява ивица в лома. Глина примесена с едри пясъчни частици. Ду – 12.8 см; В (запазена) – 7.5 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 2;

Diam. rim – 19.2 cm, diam. body – 16.8 cm, height preserved – 5.0 cm. Probe-digging Ю-13, mech. layer 3;

7. Fragment from the mouth of a **bowl**. Flat profoundly projecting outwards rim. Two incised concentric circles and a zigzag-like ornament on the flat area of the rim. Incised winding line and a band of alternating small pit below the rim. Grey-brown surface color after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 20.1 cm, diam. body – 18.5 cm, height preserved – 6.0 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 2;

8. Fragment from the mouth of a **bowl**. Flat profoundly projecting outwards rim. Grey-brown surface color after firing. Brown band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 23.3 cm, diam. body – 23.2 cm, height preserved – 6.5 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 2;

9. Fragment from the mouth of a **bowl**. Flat bent outwards rim. One band-like handle with one longitudinal flute. Its upper end is fixed brlow the rim, the lower end rests on the shoulders. Grey-black surface color after firing. Brown band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 22.8 cm, diam. body – 24.2 cm, height preserved – 9.0 cm. Underwater investigations in the northwest tower;

10. Fragment from the mouth of a cylindrical **cup**. Grey-brown surface color after firing. Thin grey band in the brake. Clay without admixtures. Diam. rim – 7.2 cm, height preserved – 3.0 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 2;

11. Fragment from the mouth of a cylinder-conical **cup**. Incised wave-like and linear ornament and a ring in relief below the rim. Grey-brown surface color after firing. Thin grey band in the brake. Clay without admixtures. Diam. rim – 6.8 cm, height preserved – 3.2 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 3;

12. Upper part of a spherical **pot**. Profoundly bent outwards rim. Flat handles with one longitudinal flute. Grey surface color after firing. Black band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 8.8 cm, diam. body – 10.0 m, height preserved – 5 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

13. Fragment from the mouth of a **pot**. Flat, projecting outwards rim. Incised zigzag ornament on the flat areas of the rim and the shoulders. Orange surface color after firing. Brown band in the brake. Clay admixed with large sand particles. Diam. rim –19.6 cm, height preserved – 5.3 cm. Probe-digging Ю-11, mech. layer 2;

14. Fragment from the mouth of a **pot**. Bent outwards rim with a narrow groove for a lid. Two flat handles with two longitudinal ribs. Shallow furrows on the shoulders. Orange surface color after firing. Brown band in the brake. Clay admixed with large sand particles. Diam. rim – 12.8 cm, height preserved – 7.5 cm. Probe-digging Ю-10,

15. Фрагмент от устието на *гърне*. Масивен ръб на устието с жлеб върху горната повърхност. Червено-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Оранжева ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 11.2 см; В (запазена) – 3.0 см; Сондаж Ю-13; Мех. пл. 3;

16. Фрагмент от устието на *гърне*. Вертикален ръб на устието. Плитки бразди върху външната повърхност. Сив цвят на повърхността след изпичане. Кафява ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 10.3 см; В (запазена) – 4.3 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

17. Фрагмент от устието на *гърне*. Вертикален ръб на устието с вътрешен жлеб за похлупак. Кафяв цвят на повърхността след изпичане. Сива ивица в лома. Глина примесена с едри пясъчни частици. Ду – 11.3 см; В (запазена) – 8.4 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

18. Част от коничен *похлупак*. Периферия с жлеб върху вътрешната страна. Оранжево-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Черна ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Д – ок. 20.0 см; В – 8.1 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

19. Фрагмент от *похлупак*. Подобен на предходния. Сиво-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Черна ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. В – (запазена) 3.9 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

20. Фрагмент от *похлупак*. Подобен на предходния. Сиво-черен цвят на повърхността след изпичане. Черна ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. В – (запазена) 4.0 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

21. Фрагмент от *похлупак*. Подобен на предходния. Кафяво-червен цвят на повърхността след изпичане. Сива ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. В – (запазена) 3.9 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

22. Фрагмент от *похлупак*. Подобен на предходния. Сиво-червен цвят на повърхността след изпичане. Сива ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. В – (запазена) 4.0 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

23. Фрагмент от *похлупак*. Подобен на предходния. Сиво-червен цвят на повърхността след изпичане. Сива ивица в лома. Глина примесена с дребни пясъчни частици. В – (запазена) 3.8 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

24. Плосък *похлупак*. Плътна цилиндрична дръжка. Върху горната повърхност и дръжката – радиално разположени набодени кръгове. Работен на ръка. Груба повърхност със сиво-кафяв цвят след изпичане. Дебела черна ивица в лома. Глина примесена с едри пясъчни частици. Д – 14.1 × 13.9 см; В – 5.5 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

25. Фрагмент от устието на цедилка. Удебелен и леко извит навън ръб на устието. Черве-

mech. layer 2;

15. Fragment from the mouth of a **pot**. Massive rim with a groove in the upper surface. Red-brown surface color after firing. Orange band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 11.2 cm, height preserved – 3.0 cm. Probe-digging Ю-13, mech. layer 3;

16. Fragment from the mouth of a **pot**. Vertical rim. Shallow furrows in the outer surface. Grey surface color after firing. Brown band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim –10.3 cm, height preserved – 4.3 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

17. Fragment from the mouth of a **pot**. Vertical rim with inner groove for a lid. Brown surface color after firing. Grey band in the brake. Clay admixed with large sand particles. Diam. rim – 11.3 cm, height preserved – 8.4 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

18. Fragment from a conical **lid**. Periphery with a groove in the inner side. Orange-brown surface color after firing. Black band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Diam. ~ 20.0 cm, height – 8.1 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

19. Fragment from a **lid**. Similar to the previous one. Grey-brown surface color after firing. Black band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Height preserved – 3.9 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

20. Fragment from a **lid**. Similar to the previous one. Grey-black surface color after firing. Black band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Height preserved – 4.0 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

21. Fragment from a **lid**. Similar to the previous one. Brown-red surface color after firing. Grey band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Height preserved – 3.9 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3;

22. Fragment from a **lid**. Similar to the previous one. Grey-red surface color after firing. Grey band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Height preserved – 4.0 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

23. Fragment from a **lid**. Similar to the previous one. Grey-red surface color after firing. Grey band in the brake. Clay admixed with fine sand particles. Height preserved – 3.8 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

24. Flat lid. Solid cylindrical handle. Radial situated pricked circles in the upper surface and the handle. Hand-made. Crude surface that had attained grey-brown color after firing. Broad black band in the brake. Clay admixed with large sand particles. Diam. 14.1x13.9 cm, height – 5.5 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3;

25. Fragment from the mouth of a **strainer**. Thickened and slightly bent outwards rim. Red-brown surface color after firing. Clay admixed

но-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 12.0 см; В (запазена) – 3.5 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 3;

26. Фрагмент от устието на цедилка. Подобна на предходната. Червено-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с дребни пясъчни частици. Ду – 12.0 см; В (запазена) – 3.5 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 2;

27. *Миниатюрно съдче* във формата на малко гърне (фрагментирано). Биконично тяло. Силно извит навън ръб на устието. Два фини релефни пръстена под устието. Плоско дъно. Ангобирана повърхност придобила жълто-кафяв цвят след изпичане. Глина без примеси. Ду – 3.5 см; В – 5.1 см; Дт – 5.2 см; Дд – 2.7 см; Сондаж Ю-12; Мех.пл. 2;

28. *Миниатюрно съдче*. Подобно на предходното. Ангобирана повърхност придобила жълто-кафяв цвят след изпичане. Глина без примеси. Ду – 3.2 см; Дт – 4.7 см; Дд – 2.7 см; В – 5.9 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 4;

29. Долната част на *миниатюрно съдче*. Подобно на предходното. Ангобирана повърхност придобила жълто-кафяв цвят след изпичане. Глина без примеси. Дд – 2.0 см; В (запазена) – 2.3 см;

30. *Миниатюрно съдче*. Подобно на кат. №30. Ангобирана повърхност придобила жълто-кафяв цвят след изпичане. Глина без примеси. Ду – 3.2 см; В – 5.0 см; Дт – 3.5 см; Дд – 2.2 см; Пол. инв. №24; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 4;

31. Фрагмент от тялото на *ампула*. Върху външната повърхност в позитив са отпечатани два релефни концентрични кръга и един релефен кръст със силно разширени краища, и двойна външна линия. Светлокафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

32. Горната част на ампула. Запазени са устието, дръжките и част от тялото. Светлокафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. Ду – 2.3 см; В (запазена) – 4.6 см; Сондаж Ю-18; Мех. пл. 3;

Съкращения:
Д – диаметър
Ду – диаметър на устието
Дт – диаметър на тялото
Дд – диаметър на дъното
В – височина

with fine sand particles. Diam. rim – 12.0 cm, height preserved – 3.5 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 3;

26. Fragment from the mouth of a **strainer**. Similar to the previous one. Red-brown surface color after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 12.0 cm, height preserved – 3.5 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 2;

27. **Miniature vessel** in the shape of a small pot (fragmented). Bi-conical body. Profoundly bent outwards rim. Two fine rings in relief below the rim. Flat bottom. The surface is covered with engobe that had acquired yellow-brown color after firing. Clay without admixtures. Diam. rim – 3.5 cm, height – 5.1 cm, diam. body – 5.2 cm, diam. bottom – 2.7 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 2;

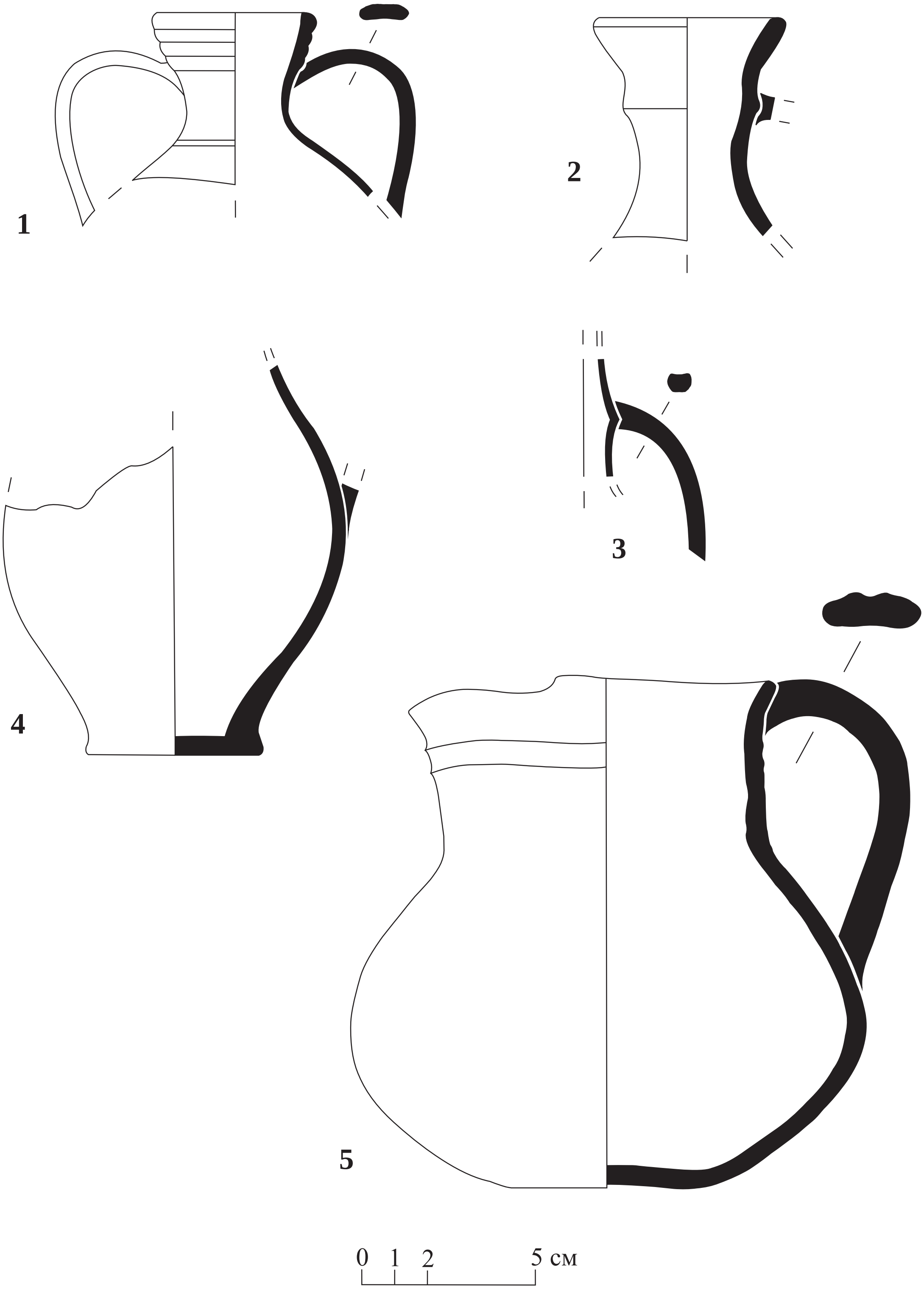
28. **Miniature vessel**. Similar to the previous one. The surface is covered with engobe that had acquired yellow-brown color after firing. Clay without admixtures. Diam. rim – 3.2 cm, height – 5.9 cm, diam. body – 4.7 cm, diam. bottom – 2.7 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 4;

29. The lower part of a **miniature vessel**. Similar to the previous one. The surface is covered with engobe that had acquired yellow-brown color after firing. Clay without admixtures. Diam. bottom – 2.0 cm, height preserved – 2.3 cm

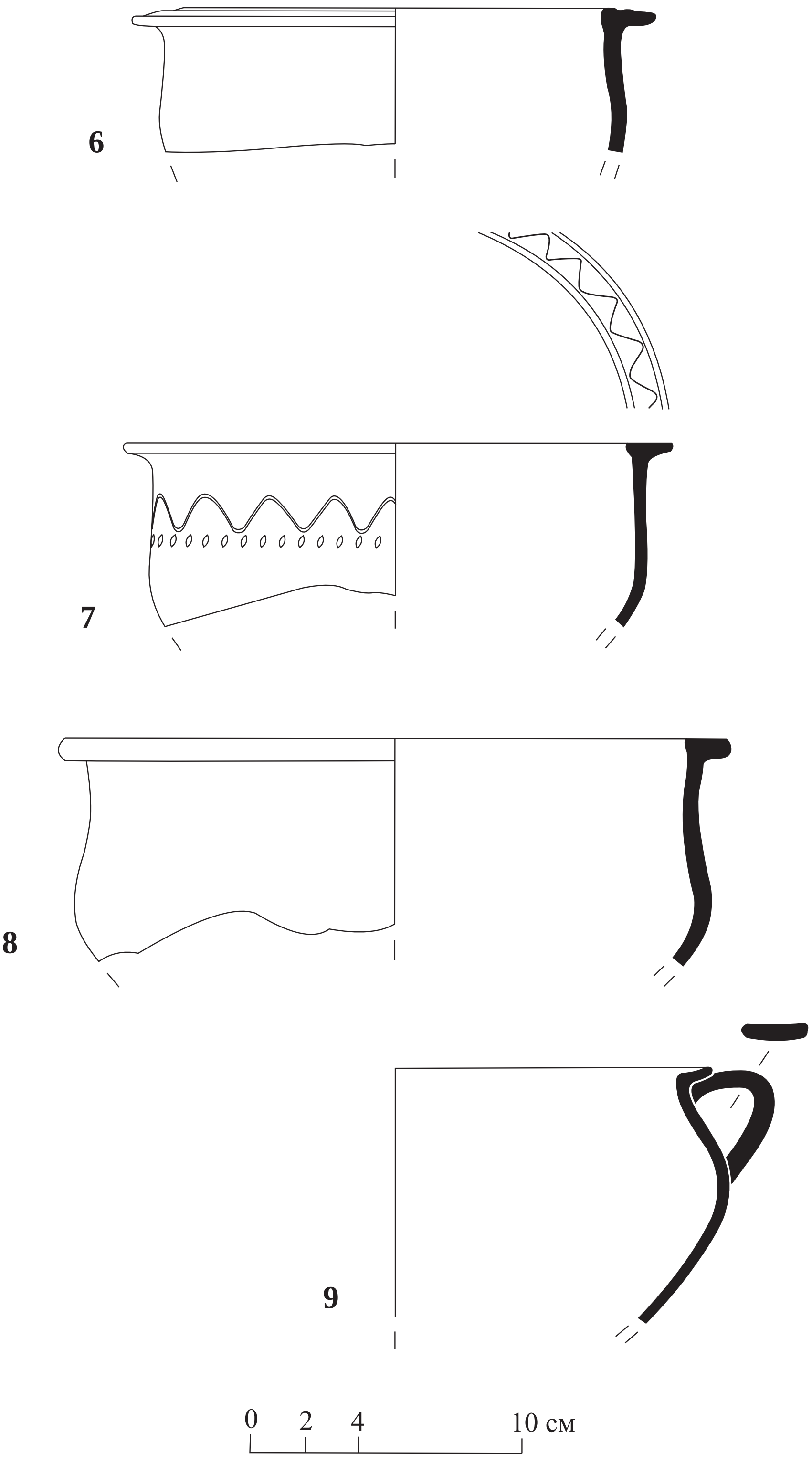
30. **Miniature vessel**. Similar to the previous one (cat. no.30). The surface is covered with engobe that had acquired yellow-brown color after firing. Clay without admixtures. Diam. rim – 3.2 cm, height – 5.0 cm, diam. body – 3.5 cm, diam. bottom – 2.2 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 4, FIN 24;

31. Fragment from the body of an **ampoule**. Two concentric circles in relief are stamped in the outer surface of the ampoule, as well as a cross with profoundly broadened ends and doubled outline. Light brown surface color after firing. Clay without admixtures. Probe-digging Ю-1, mech. layer 2;

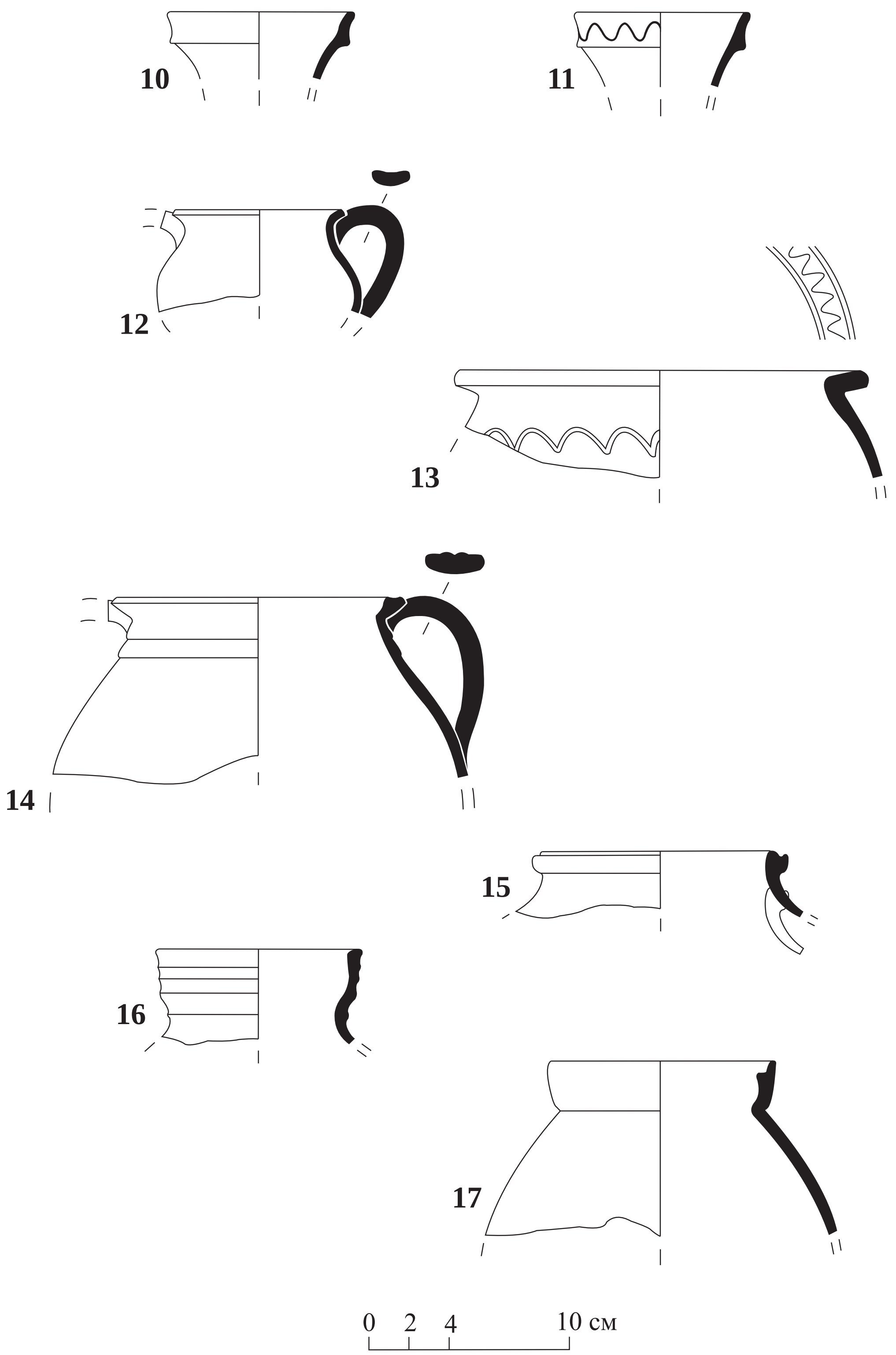
32. Upper part of an ampoule. It comprises mouth, handles and part of the body. Light brown surface color after firing. Clay without admixtures. Diam. rim – 2.3, height preserved – 4.6 cm. Probe-digging Ю-18, mech. layer 3.



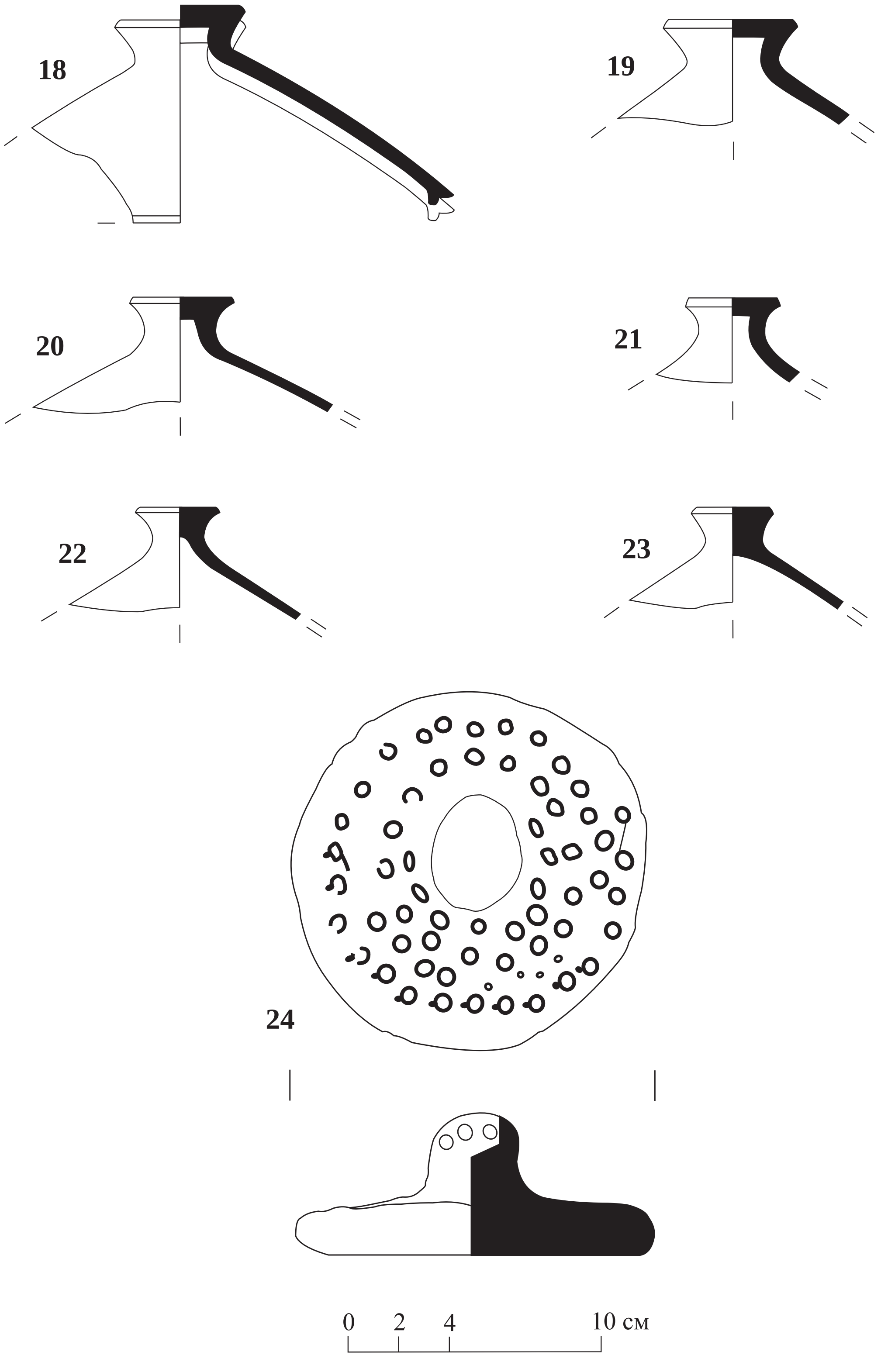
Обр. 1. Кани, тип I (1), тип II (2), тип III (3), тип IV (5), тип V (4)
Ill. 1. Pitchers type I (1), type II (2), type III (3), type IV (5), type V (4)


6
7
8
9
0
2
4
10 см

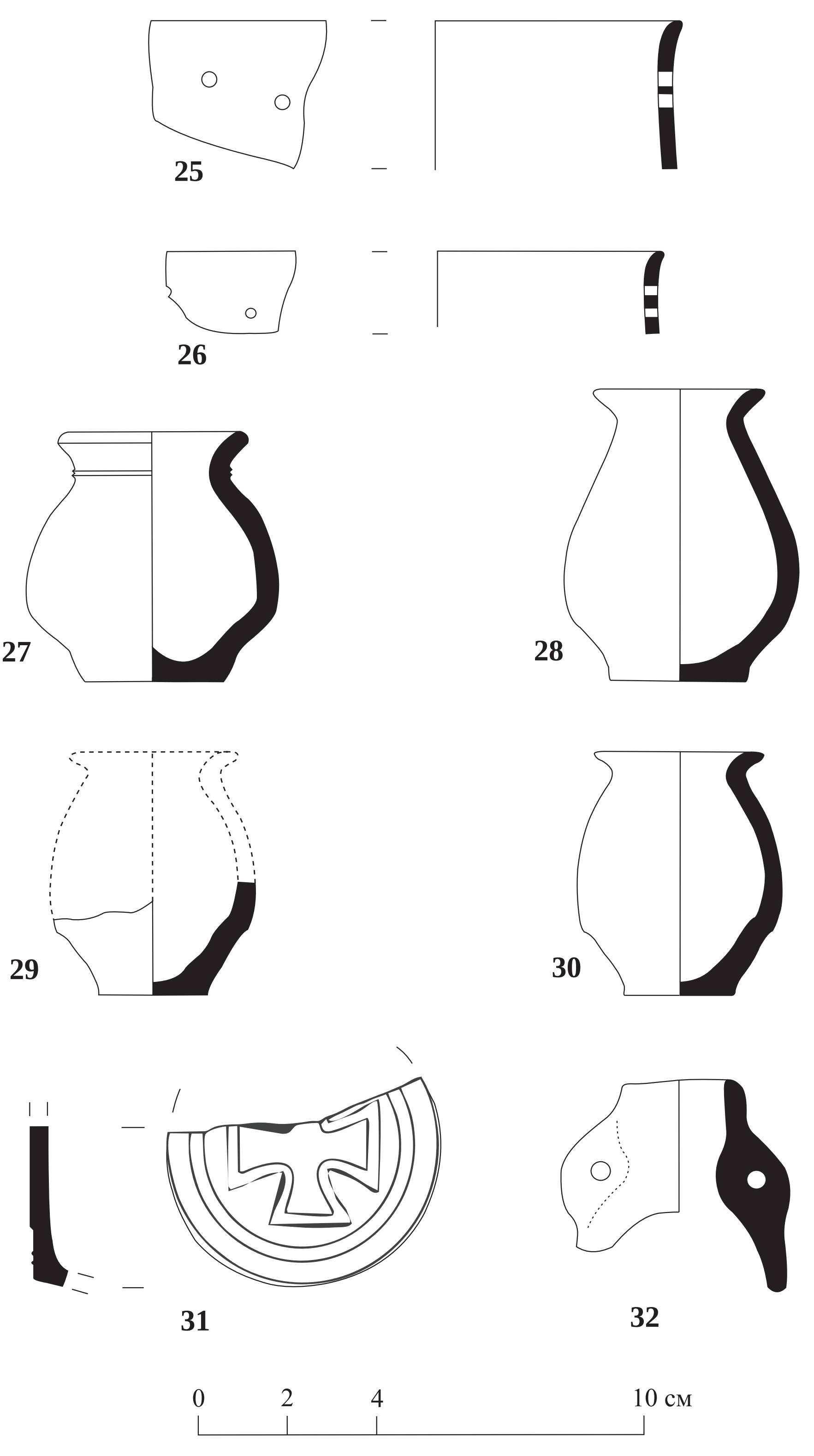
Обр. 2. Купи, тип I (6-9)
Ill. 2. Bowls type I (6-9)


10
11
12
13
14
15
16
17
0
2
4
10 см

Обр. 3. Чаши, тип I (10-11). Гърнета, тип I (12-14), тип II (13), тип III (15), тип IV (16-17)
Ill. 3. Cups type I (10-11). Pots type I (12-14), type II (13), type III (15), type IV (16-17)


18
19
20
21
22
23
24
0 2 4 10 см

Обр. 4. Похлупаци, тип I (18-23), тип II (24)
Ill. 4. Lids type I (18-23), type II (24)


25
26
27
28
29
30
31
32
0
2
4
10 см

Обр. 5. Цедилки (25-26). Миниатюрни съдчета (27-30). Ампули (31-32)
Ill. 5. Strainers (25-26). Miniature vessels (27-30). Ampoules (31-32)

VII.

АМФОРИ И ДОЛИУМИ

AMPHORAE AND DOLIA

Стилиян Иванов

Stilian Ivanov

В резултат на проведените археологически проучвания на късноантичната крепост Акра, се откриха значително количество цели и фрагментирани съдове за съхранение на продукти. Тази група обхваща едни от най-често срещаните съдове в Акра – амфорите и долиумите. Те заемат приблизително 50% от цялото количество на документираната битова керамика. В древността амфорите са служели за транспортиране и запазване на течности, а долиумите за съхранение на зърнени храни (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, 107).

В настоящето изследване се включват само фрагменти и цели екземпляри открити по време на сухоземните и подводните археологически проучвания проведени през 2012 г. в южния сектор на крепостта.

I. Амфори

Според формата си, амфорите са обособени в няколко типа, които представят употребата и разпространението на тази група съдове в крепостта на нос Акра.

Тип I (обр. 1, кат. №1–6). Цилиндрични амфори със заоблен и извит навън ръб на устието. Релефен пръстен под устието. Две Г-образни дръжки с надлъжно оребряване. Върху раменете и долната част са разположени тесни хоризонтални бразди, а в централната зона – спирални ленти с остър профил. Повърхността им е придобила белезникав цвят след изпичане.

Класификации: Riley, Peacock, Wiliams - тип LRA1 (Dark 2001, 38, Abb.

A significant amount of whole and fragmented vessels for food storage were discovered during the archaeological study of the Late Antiquity fortress of Akra. This group embraces some of the most often found vessels in Akra –amphorae and dolia. They constitute approximately 50% of all recorded everyday ceramics. In ancient times, the amphorae had been used for transportation and storage of liquids, while the dolia stored the grains (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, 107).

Only fragments and whole exemplars that were discovered during the excavations and underwater investigations in the south sector of the fortress carried out in 2012 are included in the present study.

I. Amphorae

In accordance with their shape, the amphorae were differentiated in several types that present the use and spread of this group of vessels in the fortress on the cape of Akra.

Type I (Ill. 1, cat. nos. 1–6): This type embraces cylindrical amphorae with rounded and turned outwards rim. There is a ring in relief below the latter. Both handles are Г–shaped with longitudinal ribbing. Narrow horizontal grooves are situated on the shoulders and the lower part of the body, while the central part is adorned with spiral bands with acute profile. The surface had attained whitish color after firing.

Classification: Riley, Peacock, Williams - LRA1Type (Dark 2001, 38, Abb. 13); Кузманов, XIV Type; Скорпан, VIII – B

13); Кузманов, тип XIV; Скорпан, тип VIII – B; Антонова, тип IX; Радулеску, тип 10 (Кузманов 1985, 18);

Хронология и паралели: През периода от VI до началото на VII в., типът е широко разпространен в ареал обхващащ територии от северния бряг на Черно море до Египет (Кузманов 1985, 18). Най-близки паралели предлагат амфори от Северозападна Грузия (Inaishvili, Khalvashi 2011, 268, Abb. 4/1), Боспор (Сазанов 2000, 243, обр. 4/2), Херсонес (Sazanov 2000, 126, Abb. 2/10-20), Халмирис (Topoleanu 2000, 333, Abb. 41/336-338), Томи (Opait 1984, 690, Abb. 15/1), Калиакра (Кузманов 1978, 21, обр. 2), Одесос, Анхиало, Созопол (Кузманов 1985, 18), Бодрум (Alpözen, Özdas, Berkaya 1995, 113), южното крайбрежие на Мала Азия, островите Кипър и Родос (където вероятно са се намирали и производствените центрове на този тип амфори) (Dark 2001, 38).

Тип II (обр. 2, кат. №7-12). Големи сферични амфори с две дъговидни дръжки и бледо - оранжев цвят на повърхността след изпичане. Шията е биконична, при която конусите са съединени в малките си основи. Дъното е заоблено с пъпковиден издатък в центъра. Върху раменете е разположен пояс от гребенчат орнамент.

Класификации: Riley, Peacock, Wiliams - тип LRA2 (Dark 2001, 38, Abb. 13); Кузманов, тип I-1; Скорпан, тип VIII-A; Антонова, типове XI-XIII; Радулеску, тип 8; Бьотгер, тип Б (Кузманов 1985, 9);

Хронология и паралели: Типът е найшироко разпространен през VI в. Близки паралели на амфорите от Акра се известни от Долнодунавския лимес - Ятрус (Conrad 2007, Abb. 3/1062-1063), Топрайкьой (Opait 1991, 232, Abb. 14), Диногеция, Сачидава (Кузманов 1985, 9) и Халмирис (Topoleanu 2000. 331-332, Abb. 39/325-326, 40/327-329), от северните и западните брегове на Черно море - Херсонес (Sazanov 2000, Abb. 6/7-10), Томис, Истрия, Одесос (Opait 1984, 677-678, Abb. 2–3), Месамбрия, Созопол (Кузманов 1985, 9) и от античното селище при с. Караново, област Сливен (Борисов

Type; Антонова, IX Type; Радулеску, type 10 (Кузманов 1985, 18).

Chronology and parallels: The type was broadly spread across an area that included territories from the north coast of the Black Sea to Egypt (Кузманов 1985, 18) in the period between the 6th century and the early 7th century. The closest parallels should be sought among the amphorae from Northwest Georgia (Inaishvili, Khalvashi 2011, 268, Abb. 4/1), Bosporus (Сазанов 2000, 243, Ill. 4/2), Chersoneses Sazanov 2000, 126, Abb. 2/10-20), Halmiris (Topoleanu 2000, 333, Abb. 41/336-338), Tomis (Opait 1984, 690, Abb. 15/1), Kaliakra (Кузманов 1978, 21, Ill. 2), Odessos, Anchialo, Sozopol (Кузманов 1985, 18), Bodrum (Alpözen, Özdas, Berkaya 1995, 113), the southern seaboard of Asia Minor, the isles of Cypress and Rhodes (where the centers producing this type of amphorae had probably been situated) (Dark 2001, 38).

Type II (Ill. 2, cat. nos. 7-12): Large spherical amphorae with two arc-shaped handles and pale orange color on the surface after firing. The neck is bi-conical and the truncated cones are joined by their smaller base. The bottom is rounded with a bud-like projection in the center. A band of hair-comb ornament is situated on the shoulders.

Classification: Riley, Peacock, Wiliams - LRA2 Type (Dark 2001, 38, Abb. 13); Кузманов, I-1 Type; Скорпан, VIII-A Type; Антонова, XI-XIII Types; Радулеску, type 8; Бьотгер, type Б (Кузманов 1985, 9).

Chronology and parallels: The type was most broadly spread during the 6th century. Close parallels of the amphorae from Akra are known from the Lower Danube Limes – Yatrus (Conrad 2007, Abb. 3/1062-1063), Topraykyoi (Opait 1991, 232, Abb. 14), Dinogetsia, Sachidava (Кузманов 1985, 9) and Halmiris (Topoleanu 2000, 331-332. Abb. 39/325-326, 40/327-329), as well as from the north and west coasts of Black Sea – Chersoneses (Sazanov 2000, Abb. 6/7-10), Tomis, Istria, Odessos (Opait 1984, 677-678, Abb. 2-3), Mesambria, Sozopol (Кузманов 1985, 9) and the ancient settlement near the village

1985, 40, обр. 1/б).

Тип III (обр. 3–4, кат. №13–22). Амфори с издължено цилиндроконично тяло и червен цвят на повърхността след изпичането. Заоблен и извит навън ръб на устието. Дръжките са дъговидни и надлъжно канелирани. Тялото е дебелостенно с широки заоблени бразди по външната повърхност. Дъното е заоблено и завършва с късо плътно краче.

Класификации: Кузманов, тип XV; Скорпан, тип XII–L; Радулеску, тип 11; Бьотгер, тип А (Кузманов 1985, 20);

Хронология и паралели: Амфорите от този тип се датират в периода от VI до началото на VII в. и доскоро бяха известни най-вече от районите на Долна Мизия и Малка Скития (Кузманов 1985, 20). Близки паралели на типа са документирани по Долнодунавския лимес - Ятрус (Conrad 2007, Abb. 3/1083-1092), Топрайкьой (Opait 1991, 233, Abb. 15), Халмирис (Topoleanu 2000, 340, Abb. 48/390-391), по северното и западното понтийско крайбрежие - Херсонес, Калиакра (Кузманов 1978, 23, обр. 4/а) и от м. "Калето" при с. Одърци, област Добрич (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. VIII/7).

Тип IV (обр. 5, кат. №23). Малки амфори с яйцевидно тяло и червено - кафяв цвят на повърхността след изпичане. Широка шия и заоблен извит навън ръб на устието. Груби дъговидни дръжки с една надлъжна канелюра. Дъното е заоблено. Външната повърхност на тялото е покрита с неравни, плитки бразди.

Класификации: Кузманов, тип XVI; Скорпан, тип IX-C (Кузманов 1985, 22);

Хронология и паралели: Типът е регистриран, както по северните и западните брегове на Черно море, така и във вътрешността на Малка Скития и Долна Мизия - Истрия, Диногеция, Сачидава, Тропеум Траяни, Томи (Кузманов 1985, 22), Халмарис (Topoleanu 2000, 341, Abb. 49/395) и с. Одърци (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. VIII/4). Този тип амфори се датира най-общо от края на V до началото на VII в (Topoleanu 2000, 153).

of Karanovo, Sliven Region (Борисов 1985, 40, Ill. 1/б).

Type III (Ills. 3-4, Cat. nos. 13-22). Amphorae with elongated cylindrical bodies and red colored surface after firing. Rounded and turned outwards rim. The handles are arc-shaped, with longitudinal flutes. The body has thick walls and shows broad grooves with rounded bottom in the outer surface. The bottom is rounded and ends in a short solid foot.

Classification: Кузманов, Type XV; Скорпан, Type XII-L; Радулеску, Type 11; Бьотгер, Type A (Кузманов 1985, 20).

Chronology and parallels: The amphorae of this type are dated in the period from the 6th century to the early 7th century, and have been known until recently mostly from the regions of Lower Moesia and Little Scythia (Кузманов 1985, 20). Close parallels that belong to this type are recorded at the Lower Danube Limes – Yatrus (Conrad 2007, Abb. 3/1083-1092), Topraykoi (Opait 1991, 233, Abb. 15), Halmiris (Topoleanu 2000, 340, Abb. 48/390-391) and from the lands along the north and the west coasts of the Pontus – Chersoneses, Kaliakra – (Кузманов 1978, 23, Ill. 4/a), as well as from the locality of Kaleto near the village of Odurtsi, Dobrich Region (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, Ill. VIII/7).

Type IV (Ill. 5, cat. no.23): Small amphorae with egg-shaped body and red-brownish surface color after firing. Broad neck and rounded turned outwards rim. Crude arc-shaped handles with one longitudinal flute. The bottom is rounded. The outer surface of the body is covered with irregular shallow grooves.

Classification: Кузманов, type XVI; Скорпан, type IX-C (Кузманов 1985, 22).

Chronology and parallels: The type had been recorded both along the north and west coasts of Black Sea and in the inner lands of Little Scythia NS Lower Moesia – Istria, Dinogetsia, Sachidava, Tropeum Trajani, Tomis (Кузманов 1985, 22), Halmaris (Topoleanu 2000, 341, Abb. 49/395) and the village of Odurtsi (Дончева-Петкова, Топтанов 1982,

Тип V (обр. 5, кат. №24). Малка амфора с конично тяло и сивожълт цвят на повърхността след изпичане. Дъното е тясно и плоско. Типът е представен от един екземпляр, чиято шия и дръжки са отчупени.

Класификации: Кузманов, тип XVII; Скорпан, тип XI-F (Кузманов 1985, 24);

Хронология и паралели: Близки паралели на амфората от Акра са известни от с. Одърци (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. VIII/5), Истрия и Одесос (Кузманов 1985, 24), където са датирани в VI в.

Тип VI (обр. 6, кат. №26). Типът е представен единствено от фрагменти, като най-характерният от тях е стена с малка уховидна дръжка. Фрагментите най-вероятно принадлежат към тип IV по класификацията на Г. Кузманов (Кузманов 1985, 12). Амфори от този тип са известни от Халмирис (Topoleanu 2000, 335, Abb. 43/346-349), Херсонес, Западното Черноморие и Египет, където са датирани в V и VI в (Кузманов 1973, 18).

Тип VII (обр. 6, кат. №25). Голяма цилиндрична амфора с конична шия и масивен ръб на устието. Гладки Г-образни дръжки с елипсовидно напречно сечение. Белезникава външна повърхност след изпичане. От този тип е запазена само горната част на амфора открита по време на подводните проучвания в залятата част на Акра.

Хронология и паралели: Амфората е внос от Северна Африка и се датира в периода 550–700 г (Raynaud, Bonifay 1993, 20, A-AFR 61a).

II. Амфори с графити

От проучванията на крепостта Акра е засвидетелстван един фрагмент от амфора с издраскан графит (обр. 6, кат. №27). Фрагментът е бил част от сферична амфора с гребенчат орнамент. Върху външната му повърхност се забелязва дълбоко издраскана гръцката буквата "алфа" (А) и част от друг знак, от който е запазена само малка част. Този начин на издраскване на гръцката "алфа" е характерен за графити върху късноантични амфори от центровете по Долнодунавския лимес - Топрайкьой (Opait

обр. VIII/4). This amphora type is dated most generally in the late 5th – early 7th centuries (Topoleanu 2000, 153).

Type V (Ill. 5, cat. no 24): A small amphora with conical body and grey-yellowish color of the surface after firing. The bottom is narrow and flat. The type is represented by a single exemplar that lacks neck and handles.

Classification: Кузманов, type XVII; Скорпан, type XI-F (Кузманов 1985, 24).

Chronology and parallels: Close parallels of the amphora from Akra are known from the village of Odurtsi (Кузманов 1985, 24) and they are dated in the 6th century.

Type VI (Ill. 6, cat. no 26): The type is evidenced by fragments only and the most characteristic one is a piece of wall with one ear-shaped handle. The fragments belonged most probably to an amphora type IV in accordance with the classification of G. Kuzmanov (Кузманов 1985, 12). Amphorae of this type are known from Halmiris (Topoleanu 2000, 335, Abb. 43/346-349), Chersoneses, west coasts of Black Sea and Egypt, and they are dated in 5th and 6th centuries (Кузманов 1973, 18).

Type VII (Ill. 6, cat. no 25): A large cylindrical amphora with conical neck and massive rim. Smooth Г–shaped handles with elliptic cross-section. The surface is whitish after the firing. Only the upper part of such an amphora was discovered during the underwater investigations of the flooded part of Akra.

Chronology and parallels: This amphora had been imported from North Africa and should be dated in the period 550-700 (Raynaud, Bonifay 1993, 20, A-AFR 61a).

II. Amphorae with graffito

Only one amphora fragment with scratched graffito was found during the study of the fortress of Akra (Ill. 6, cat. no.27). The fragment had been part of a spherical amphora with a comb-made ornament. A deeply incised Greek letter "alpha" (A) and a small part of some other symbol are discernible on its outer surface. This manner of scratching of the Greek "alpha" was characteristic for Late Antiquity

1991, 254, Abb. 36/3), Халмирис (Topoleanu 2000, 345, Abb. 53/417,423) и западно понтийския бряг - Одесос (Minchev 2011, 150, Abb. 12).

III. Похлупаци на амфори

Според формата си похлупаците за амфори от Акра са представени само от един тип (обр. 6, кат. №28-31). Той се характеризира с кръгла форма, огъната нагоре периферия със заоблен или остър ръб. Дръжките са конични. Повърхността им е придобила бледожълт цвят след изпичането. Близки паралели на похлупаците от Акра са известни от Халмирис (Topoleanu 2000, 347, Abb. 55/445-450), с. Одърци (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. III/6-8), с. Караново (Борисов 1985, 40, обр. 1/к), с. Черна Вода, област Силистра, Ятрус, Коринт и Атинската агора (Борисов 1985, 43).

IV. Долиуми

В почти всички жилища от южния сектор на крепостта е документирано наличието на долиуми. Досега тези съдове са представени само от фрагменти, затова ние трудно бихме определили техните размери (обр. 7). Вероятно тялото на долиумите е яйцевидно. Устието е покривано с плосък керамичен похлупак с отвори (обр. 7, 36-37). Дъното е заоблено и завършва с малко биконично столче. Повърхността след изпичане е придобила червено-кафяв цвят. Тези големи зърнохранилища се разпределят в два типа според оформянето на устието и столчето.

Тип I (обр. 7, кат. №32-33). Долиуми с удебелен навън ръб на устието и плътно биконично столче на дъното. Аналогични зърнохранилища на този тип са известни от Топрайкьой (Opait 1991, 230, Abb. 12/3).

Тип II (обр. 7, кат. №34-35). Долиум с извит навън ръб на устието и кухо биконично столче на дъното. Близки паралели на този тип съдове са познати от с. Одърци (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. IX/7) и Топрайкьой (Opait 1991, 230, Abb. 12/1-2).

amphorae from the lands along the Lower Danube Limes – Topraykoi (Opait 1991, 254, Abb. 36/3), Halmiris (Topoleanu 2000, 345, Abb. 53/417,423) and from the west coast of Pontus – Odessos (Minchev 2011, 150, Abb. 12).

III. Amphora lids

According to their shape, the amphora lids from Akra are of one type only (Ill. 6, cat. nos. 28-31). It is characterized by the round shape of the lid and the bent upwards periphery with rounded or sharp edge. The handle is conical. Their surface had attained pale yellowish color after firing. Close parallels of the lids from Akra may be sought among those from Halmiris (Topoleanu 2000, 347, Abb. 55/445-450), the village of Odurtsi, Yatrus, Corinth and the agora of Athens (Борисов 1985, 43).

IV. Dolia

The presence of dolia was recorded in almost every house in the south sector of the fortress. These vessels discovered so far are represented by fragments only and it is difficult to make out their dimensions (Ill. 7). The bodies of the dolia had probably been egg-shaped. The mouth had been covered with a flat ceramic lid with openings (Ill. 7, cat. nos. 36-37). The bottom is rounded and ends in a small bi-conical foot. The surface had attained red-brownish color after firing. These large grain storage vessels may be differentiated into two types in accordance with the shaping of the mouth and the foot.

Type I (Ill. 7, cat. nos. 32-33): Dolia with thickened outturned rim and a solid bi-conical foot on the bottom. Analogical grain storage vessels are known from Topraykoi (Opait 1991, 230, Abb. 12/3).

Type II (Ill. 7, cat. nos. 34-35): Dolia with outturned rim and hollow bi-conical foot on the bottom. Close parallels of these vessels are known from the village of Odurtsi (Дончева-Петкова, Топтанов 1982, обр. IX/7) and Topraykoi (Opait 1991, 230, Abb. 12/1-2).

Заключение

Според нумизматичния материал амфорите и долиумите от крепостта Акра, се датират в периода от втората половина на V до 90-те години на VI в. Тези хронологически граници съвпадат точно и с посочените по горе паралели от късноантичните центрове по Долнодунавския лимес, бреговете на Черно море (Кузманов 1985, 9-25) и Източното Средиземноморие (Dark 2001, 37-38). Краткият преглед на документираните съдове за транспортиране и съхранение на продукти показа голямо разнообразие на формите. Това е още едно доказателство за увеличаване на амфорните типове в западнопонтийските пристанищни центрове през VI в (Кузманов 1985, 56). Откритите цели и фрагментирани екземпляри в крепостта на нос Акра заемат важно място в изследванията свързани с разпространението и употребата на амфори и долиуми по западния бряг на Черно море през VI в.

КАТАЛОГ

1. *Амфора* (фрагментирана). Липсва долната част. Цилиндрично тяло. Заоблен, издаден навън ръб на устието. Под устието остър релефен пръстен. Г-образни дръжки с високи ребра по горната повърхност, захванати горе за релефния пръстен, а долу за раменете. На раменете и в долната част на тялото тесни хоризонтални бразди, а в централната зона - диагонални ленти с остър профил. Белезникав цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 9.8 см; В (запазена) - 41.1 см; Дт - 25.8 см; Подводни проучвания в сектор Д от план-квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата зона на крепостта).

2. Горна част от *амфора*. Запазени шията и част от едната дръжка. Заоблен, издаден навън ръб на устието. Под устието релефен пръстен. Надлъжно оребрена Г-образна дръжка захваната горе за релефния пръстен. Охраво-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 8.6 см; В (запазена) - 10.6 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

3. Горна част от *амфора*. Подобна на предходната. Охраво -кафяв цвят на повърхността

Conclusion

According to the numismatic material, the amphorae and dolia from the fortress of Akra should be dated in the period of the second half of the 5th century to the 90s of the 6th century. These chronological borders coincide perfectly with the dating of the parallels pointed out in the text above from the lands along the Lower Danube Limes and from the Black Sea coasts (Кузманов 1985, 9-25), as well as from the East Mediterranean (Dark 2001, 37-38). The brief review on the recorded vessels for transportation and storage of products shows large diversity in shapes. This proves once again the increase of the amphora types in the west Pontic harbor centers during the 6th century (Кузманов 1985, 56). The whole and fragmented exemplars discovered in the fortress on the cape of Akra occupy an important place in the studies concerning the spread and usage of amphorae and dolia along the west coast of Black Sea during the 6th century.

CATALOGUE

1. **Amphora** (fragmented). The lower part of the vessel is missing. Cylindrical body, Rounded, turned outwards rim. Acute ring in relief below the rim. Г-shaped handles with high ribs on the upper surface. Their upper ends join to the ring in relief, while their lower ends join to the shoulders. There are narrow horizontal grooves on the shoulders and on the lower part of the body. The central zone is adorned with diagonal bands with acute profile. The surface shows whitish color after the firing. The clay is admixed with sand particles. Diam. Rim – 9.8 cm, height preserved – 41.1 cm. Underwater investigations in Sector Д from the plan-square net in the cape of Vromos (in the north from the southwestern tower in the flooded zone of the fortress).

2. Upper part of an **amphora**. The neck and part of one of the handles had preserved. Rounded, projecting outwards rim. A ring in relief below the rim. Longitudinally ribbed Г-shaped handle joined to the ring in relief. The surface is ochre-brownish in color after the firing. The clay is admixed with fine sand particles. Diam. Rim 8.6 cm, height preserved – 10.6 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3.

3. Upper part of an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is ochre-brownish in color след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 8.1 см; В (запазена) - 10.5 см; Сондаж Ю-13; Мех. пл. 3;

4. Горна част от *амфора.* Подобна на предходната. Белезникав цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 9.1 см; В (запазена) - 13.4 см; Сондаж Ю-15; Мех. пл. 3;

5. Горна част от *амфора.* Подобна на предходната. Белезникав цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 9.8 см; В (запазена) - 14.5 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 4;

6. Фрагмент от горната, част на *амфора.* Подобна на предходната. Охрово-кафяв цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 10.0 см; В (запазена) - 14.2 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

7. Горна част от сферична *амфора.* Запазена е шията и част от дръжките. Шия във формата на два пресечени конуса съединени в малките си основи. Част от дъговидни гладки дръжки с елипсовидно напречно сечение. Бледооранжев цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. Ду - 11.6 см; В (запазена) - 12.8 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

8. Горна част от сферична *амфора.* Запазена е част от шията, дръжките и раменете (устието липсва). Шия във формата на пресечен конус, обърнат с голямата си основа към раменете. Хоризонтално на раменете е нанесен гребенчат орнамент. Дъговидни дръжки с елипсовидно напречно сечение, закрепени горе върху шията и долу върху раменете. Бледо - оранжев цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. Ду - 11.6 см; В (запазена) - 12.8 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 2;

9. Фрагмент от стената на *амфора.* Хоризонтално на раменете е нанесен гребенчат орнамент. Долна част от дъговидни дръжки с елипсовидно напречно сечение, захванати за раменете. Светлочервен цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. Дт - 41.6 см; В (запазена) - 16.0 см; Сондаж Ю-13; Мех. пл. 3;

10. Фрагмент от долната част на сферична *амфора.* В центъра на дъното профилиран коничен издатък. Светлочервен цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. В (запазена) - 3.0 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

11. Фрагмент от долната част на *амфора.* Подобна на предходната. Бледо - оранжев цвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. В (запазена) - 5.8 см; Сондаж Ю-13; Мех. пл. 3;

12. Фрагмент от долната част на *амфора.* Подобна на предходната. Оранжево - червен

after the firing. The clay is admixed with fine sand particles. Diam. Rim – 8.1 cm, height preserved 10.5 cm. Probe-digging Ю-13, mech. layer 3.

4. Upper part of an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is whitish in color after the firing. The clay is admixed with fine sand particles. Diam. Rim – 9.1 cm, height preserved 13.4 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 3.

5. Upper part of an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is whitish in color after the firing. The clay is admixed with fine sand particles. Diam. Rim – 9.8 cm, height preserved 14.5 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 4.

6. Fragment from the upper part of an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is ochre-brownish in color after the firing. The clay is admixed with fine sand particles. Diam. Rim – 10.0 cm, height preserved 14.2 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3.

7. Upper part of a spherical **amphora**. The neck and part of the handles had preserved. The neck is in the shape of two truncated cones with joined smaller bases. Part of the arc-shaped smooth handles have elliptical cross-section. The surface had attained pale orange color after the firing. Clay without admixtures. Diam. rim – 11.6 cm, height preserved 12.8 cm. robe-digging Ю-1, mech. layer 2.

8. Upper part of a spherical **amphora**. Part of the neck, the handles and the shoulders had preserved (the mouth is missing). The neck is in the shape of truncated cone with its larger base on the shoulders. A comb-mage ornament horizontally on the shoulders. Arc-shaped handles with elliptical cross-section – joined up to the neck and down to the shoulders. Pale orange color of the surface after the firing. Clay without admixtures. Diam. rim – 11.6 cm, height preserved 12.8 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 2.

9. Fragment from an **amphora** wall. A horizontal comb-made ornament had been positioned on the shoulders. Lower parts of arc-shaped handles with elliptical cross-section joined to the shoulders, Light red color of the surface after the firing. Clay without admixtures. Diam. Body – 41.6 cm, height preserved – 16.0 cm. robe-digging Ю-13, mech. layer 3

10. Fragment from the lower part of a spherical **amphora**. There is a profiled conical projection in the center of the bottom. The surface is light red after the firing. Clay with no admixtures. Height preserved – 3.0 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3

11. Fragment from the lower part of an **amphora**. Similar to the previous one. Orange-red surface color after the firing. Clay with no admixцвят на повърхността след изпичане. Глина без примеси. В (запазена) - 4.8 см; Сондаж Ю-11; Мех. пл. 3;

13. Издължена цилиндроконична *амфора*. Едната дръжка отчупена. Издължено, дебелостенно, конично тяло, покрито с широки заоблени бразди. Масивен, извит навън ръб на устието. Цилиндрична шия. Дъговидна канелирана дръжка, захваната горе под устието, а долу за раменете. Конично дъно с късо плътно краче. Оранжево-червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду 9.0 - см; В - 57.2 см; Дт - 11.3 см; Пол. инв. №24; Сондаж Ю-1 (пред крепостната стена); Мех. пл. 8;

14. Горна част от цилиндроконична *амфора*. Запазени устието и шията. Дръжките отчупени. Масивен, заоблен, извит навън ръб на устието. Цилиндрична шия. Външната повърхност покрита с широки заоблени бразди. Оранжево-червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 9.2 см; В (запазена) - 12.0 см; Подводни проучвания в сектор Д от план-квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата зона на крепостта).

15. Долна част от *амфора*. Конично дъно с късо плътно краче. Външната повърхност покрита с широки заоблени бразди. Оранжево-червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. В (запазена) - 7.9 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

16. Долна част от *амфора*. Подобна на предходната. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. В (запазена) - 12,1 см; Сондаж Ю-15; Мех. пл. 3;

17. Долна част от *амфора*. Подобна на предходната. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. В (запазена) - 10.2 см; Сондаж Ю-11; Мех. пл. 3;

18. Горна част от цилиндроконична *амфора*. Запазени устието, шията, дръжките и част от стените. Масивен, заоблен, извит навън ръб на устието. Конична шия. Дъговидни канелирани дръжки, захванати горе под устието, а долу за раменете. Външната повърхност покрита с широки заоблени бразди. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду 8.5 - см; В - 35.4 см; Дт - 11,6 см; Подводни проучвания в сектор Д от план - квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата зона на крепостта).

tures. Height preserved – 5.8 cm. Probe-digging Ю-13, mech. layer 3

12. Fragment from the lower part of an **amphora**. Similar to the previous one. Orange-red surface color after the firing. Clay with no admixtures. Height preserved – 4.8 cm. Probe-digging Ю-11, mech. layer 3

13. Elongated cylindrical **amphora**. One of the handles had been broken off. Elongated, thick-walled, conical body covered with broad grooves with rounded bottoms. A massive, turned outwards rim. Cylindrical neck. Arc-shaped fluted handle joined up to the rim and down to the shoulders. Conical bottom with a short small solid foot. Orange-red surface color after the firing. Clay with admixtures of fine sand particles. Diam. Rim – 9.0 cm, height - 57.2 cm, diam. Bottom 11.3cm, FIN 24. Probe-digging Ю-1 (in front of the fortification wall), mech. layer 8.

14. Upper part of a cylinder-conical **amphora**. The rim and the neck had survived. The handles are missing – broken off. A massive, rounded, turned outwards rim. Cylindrical neck. The outer surface is covered with broad grooves with rounded bottoms. Orange-red surface color after the firing. Clay with admixtures of fine sand particles. Diam. Rim – 9.2 cm, height preserved – 12.0 cm. Underwater investigations in sector Д from the plan-square net of the bay of Vromos (in the north from the southwestern tower in the flooded zone of the fortress).

15. Lower part of an **amphora**. Conical bottom with a short small solid foot. The outer surface is covered with broad grooves with rounded bottom. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Height preserved – 7.9 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3.

16. Lower part of an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Height preserved – 12.1 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 3.

17. Lower part of an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Height preserved – 10.2 cm. Probe-digging Ю-11, mech. layer 3.

18. Upper part from a cylinder-conical **amphora**. It comprises rim, neck, handles and part of the walls. Massive, rounded, turned outwards rim. Conical neck. Arc-shaped fluted handles that joins to the neck just below the rim and down to the shoulders of the amphora. The outer surface is covered with broad grooves with rounded bottom.

19. Горна част от цилиндроконична *амфора*. Запазени устието, дръжките, шията и раменете. Подобна на предходната. Оранжево – червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 7.9 см; В (запазена) - 12.0 см; Дт - 11.0 см; Сондаж Ю-1 (пред крепостната стена); Мех. пл. 6;

20. Горна част от цилиндроконична *амфора*. Подобна на предходната. Оранжево -червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 8.5 см; В (запазена) - 10.5 см; Сондаж Ю-14; Мех. пл. 2;

21. Долна част от *амфора*. Конично дъно с късо плътно краче. Външната повърхност покрита с широки заоблени бразди. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. В (запазена) - 10.2 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 4;

22. Долна част от *амфора*. Подобна на предходната. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. В (запазена) - 7.8 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 2;

23. *Амфора* (фрагментирана). Малко яйцевидно тяло. Заоблен, извит навън ръб на устието. Фуниевидна шия. Груби, дъговидни дръжки с надлъжни канелюри. По цялата външна повърхност на тялото широки неравни бразди. Заоблено дъно. Кафяво - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Ду - 7.6 см; В - 28.6 см; Дт - 12.5 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

24. *Амфора*. Малко конично тяло. Устието и дръжките отчупени. Тясна шия. Външната повърхност на шията и тялото покрита с неравни плитки бразди. Тясно плоско дъно. Сиво - жълт цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. В - 27.1 см; Дт - 11.4 см; Пол. инв. №35; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 4;

25. Горна част от голяма цилиндрична *амфора*. Запазени устието, шията, едната дръжка и част от раменете. Вертикален, удебелен ръб на устието. Широка шия. Две врязани хоризонтални линии под устието. Гладка повърхност. Малка Г-образна дръжка с елипсовидно напречно сечение. Белезникав цвят на повърхността след изпичане. Светлочервена вътрешна повърхност. Глина, примесена с фини пясъчни частици. Ду - 12.8 см; В (запазена) - 25.6 см; Подводни проучвания в сектор Д от план - квадратната мрежа на залива Вромос (северно от югозападната кула, в залятата зона на крепостта).

26. Дръжка от *амфора*. Малка уховидна дръжка закрепена за тялото. Кафяво - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина при-

The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Diam. rim – 8.5 cm, height – 35.4 cm, diam. body – 11.6 cm. Underwater studies in sector Д of the plan-square net of the bay of Vromos (in the north from the southwest tower in the flooded zone of the fortress).

19. Upper part from a cylinder-conical **amphora**. It comprises rim, neck, handles and part of the walls. Similar to the previous one. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Diam. rim – 7.9 cm, height preserved – 12.0 cm, diam. body – 11.0 cm. Probe-digging Ю-1 (in front of the fortification wall), mech. layer 6.

20. Upper part from a cylinder-conical **amphora**. Similar to the previous one. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Diam. rim – 8.5 cm, height preserved – 10.5 cm. Probe-digging Ю-14, mech. layer 2.

21. Lower part from an **amphora**. The outer surface is covered with broad grooves with rounded bottom. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Height preserved – 10.2 cm., Probe-digging Ю-10, mech. layer 4.

22. Lower part from an **amphora**. Similar to the previous one. The surface is orange-red after firing. The clay shows admixture of fine sand particles. Height preserved – 7.8 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 2.

23. Amphora (fragmented). Small egg-shaped body. Rounded, turned outwards rim. Funnel-like neck. Crude, arc-shaped handles with longitudinal flutes. The entire outer surface is covered with broad irregular grooves. Rounded bottom. Brown-reddish color of the surface after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. rim – 7.6cm, height – 28.6 cm, diam. body – 12.5 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3.

24. Amphora. Small conical body. The rim and the handles had been broken off. Narrow neck. The outer surfaces of the neck and of the body are covered with shallow irregular grooves. Narrow flat bottom. Grey-yellowish color of the surface after firing. Clay admixed with fine sand particles. Height – 27.1 cm, diam. body – 11.4 cm, FIN 35. Probe-digging Ю-10, mech. layer 4.

25. Upper part from a large cylindrical **amphora**. The fragment comprises rim, neck, one handle and part from the shoulders. Vertical thickened rim. Broad neck. Two incised lines below the rim. Smooth surface. Small Г-shaped handle with elliptic cross-section. The surface is whitish after месена с фини пясъчни частици. В (запазена) - 11.4 см; Сондаж Ю-12; Мех. пл. 3;

27. Фрагмент от стената на *амфора*. Над пояс от гребенчат орнамент е издраскан графит - гръцката буквата "алфа" и част от друг знак. Кафяво - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Сондаж Ю-20; Мех. пл. 3;

28. Похлупак на *амфора*. Остър ръб на периферията. В средата конична дръжка. Бледожълт цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Д - 7.8 см; В - 4.6 см; Сондаж Ю-10; Мех. пл. 3;

29. Похлупак на *амфора*. Периферията огъната нагоре, със заоблен ръб. В средата конична дръжка. Бледожълт цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Д - 7.5 см; В - 3.6 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 3;

30. Похлупак на *амфора*. Подобен на предходния. Бледожълт цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Д - 7.3 см; В - 3.2 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 3;

31. Похлупак на *амфора*. Подобен на предходния. Бледожълт цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с фини пясъчни частици. Д - 8,0 см; В - 2,2 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 3;

32. Фрагмент от устието на *долиум*. Удебелен навън ръб на устието с равна горна повърхност. Кафяво - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с едри пясъчни частици. Ду - ок. 48.8 см; В (запазена) - 10.6 см; Сондаж Ю-1; Мех. пл. 3;

33. Фрагмент от долната част на *долиум*. Заоблено дъно с плътно биконично столче. Кафяво - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с едри пясъчни частици. В (запазена) - 12.8 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 3;

34. Фрагмент от устието на *долиум*. Удебелено извито навън устие. Кафяво - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с едри пясъчни частици. Ду (външен) - ок. 42.8 см; В (запазена) - 13.1 см; Сондаж Ю-15; Мех. пл. 4;

35. Фрагмент от долната част на *долиум*. Заоблено дъно с кухо биконично столче. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане. Глина примесена с едри пясъчни частици. В (запазена) - 12.8 см; Сондаж Ю-15; Мех. пл. 4;

36. Фрагмент от похлупак на *долиум*. Плосък с кръгла форма и отвори. Запазени два отвора. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане със следи от опушване. Д - ок. 42.5 см;

firing. The inner surface is light red. Clay admixed with fine and particles. Diam. rim – 12.8 cm, height preserved – 25.6 cm. Underwater studies in sector Д of the plan-square net of the bay of Vromos (in the north from the southwest tower in the flooded zone of the fortress).

26. Amphora handle. A small ear-shaped handle joined to the body. The surface is brown-reddish after firing. Clay admixed with fine sand particles. Height – 11.4 cm. Probe-digging Ю-12, mech. layer 3.

27. Amphora wall fragment. A graffito – the Greek letter "alpha" and part of some other symbol – is scratched above a band of comb-made ornament. The surface is brown-reddish after firing. Clay admixed with fine sand particles. Probe-digging Ю-20, mech. layer 3.

28. Amphora lid. The edge of the periphery is acute. A conical handle in the middle. The surface is pale yellow after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. – 7.8 cm, height – 4.6 cm. Probe-digging Ю-10, mech. layer 3.

29. Amphora lid. The periphery is bent upwards and the periphery edge is rounded. The surface is pale yellow after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. – 7.5 cm, height – 3.6 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 3.

30. Amphora lid. Similar to the previous one. The surface is pale yellow after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. – 7.3 cm, height – 3.2 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 3.

31. Amphora lid. Similar to the previous one. The surface is pale yellow after firing. Clay admixed with fine sand particles. Diam. – 8.0 cm, height – 2.2 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 3.

32. Fragment from the mouth of a **dolium**. Outwardly thickened rim with leveler upper surface. The surface is brown-reddish after firing. Clay admixed with larger sand particles. Diam. rim ~ 48.8 cm, height preserved – 10.6 cm. Probe-digging Ю-1, mech. layer 3.

33. Fragment from the lower part of a **dolium**. Rounded bottom with a small solid foot. The surface is brown-reddish after firing. Clay admixed with larger sand particles. Height preserved – 12.8 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 3.

34. Fragment from the mouth of a **dolium**. Thickened turned outwards rim. The surface is brown-reddish after firing. Clay admixed with larger sand particles. Diam. rim (outer) ~ 42.8 cm, height preserved – 13.1 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 4.

35. Fragment from the lower part of a **dolium**. Rounded bottom with a small hollow foot. The surface is orange-reddish after firing. Clay ad-

Дебелина - 2.4 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 4;

37. Фрагмент от похлупак на *долиум*. Плосък с кръгла форма и отвори. Запазен един отвор. Оранжево - червен цвят на повърхността след изпичане със следи от опушване. Д - ок. 42.5 см; Дебелина - 2.4 см; Сондаж Ю-5; Мех. пл. 3;

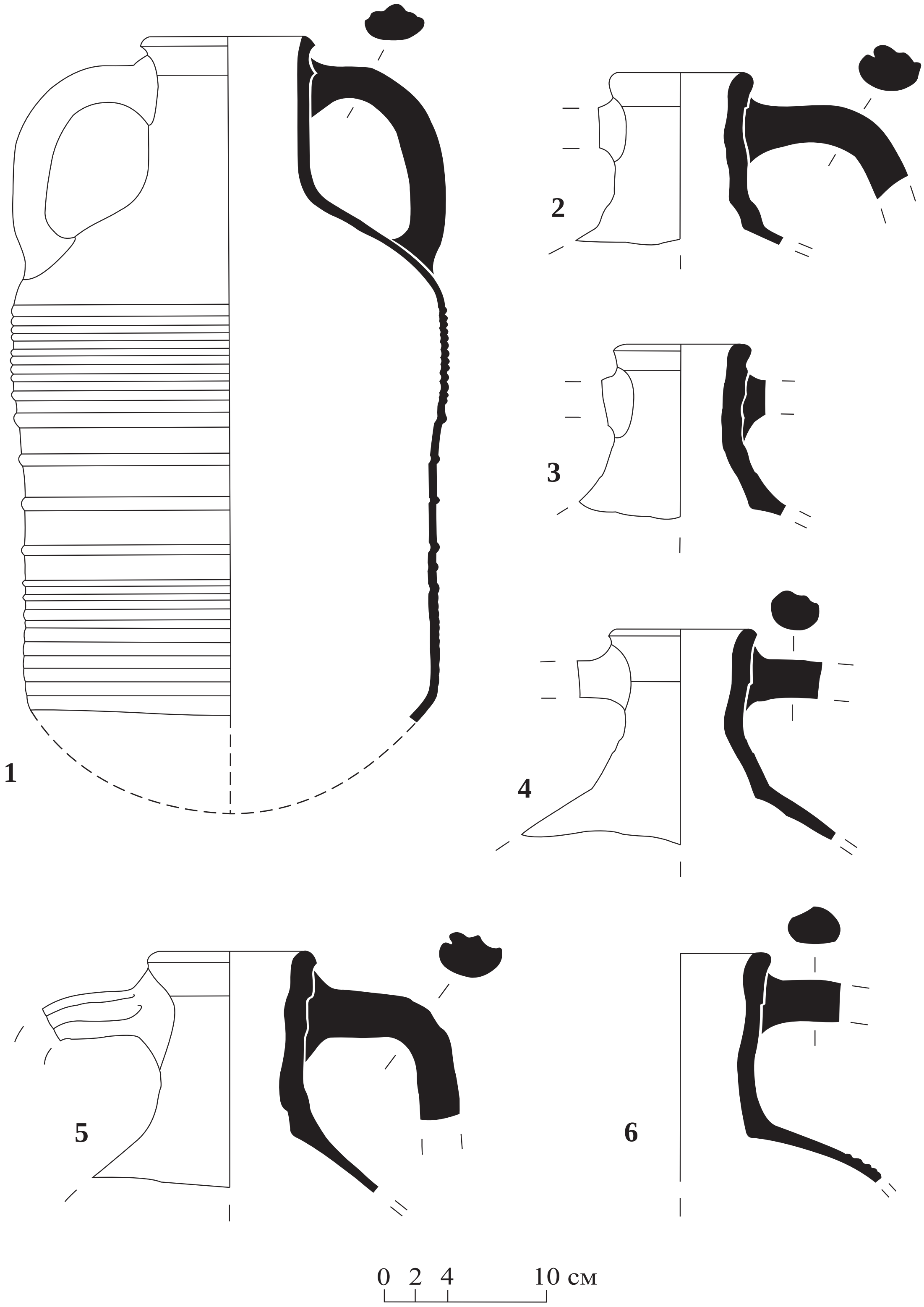
Съкращения:

Д - диаметър
Ду - диаметър на устието
Дт - диаметър на тялото
В - височина

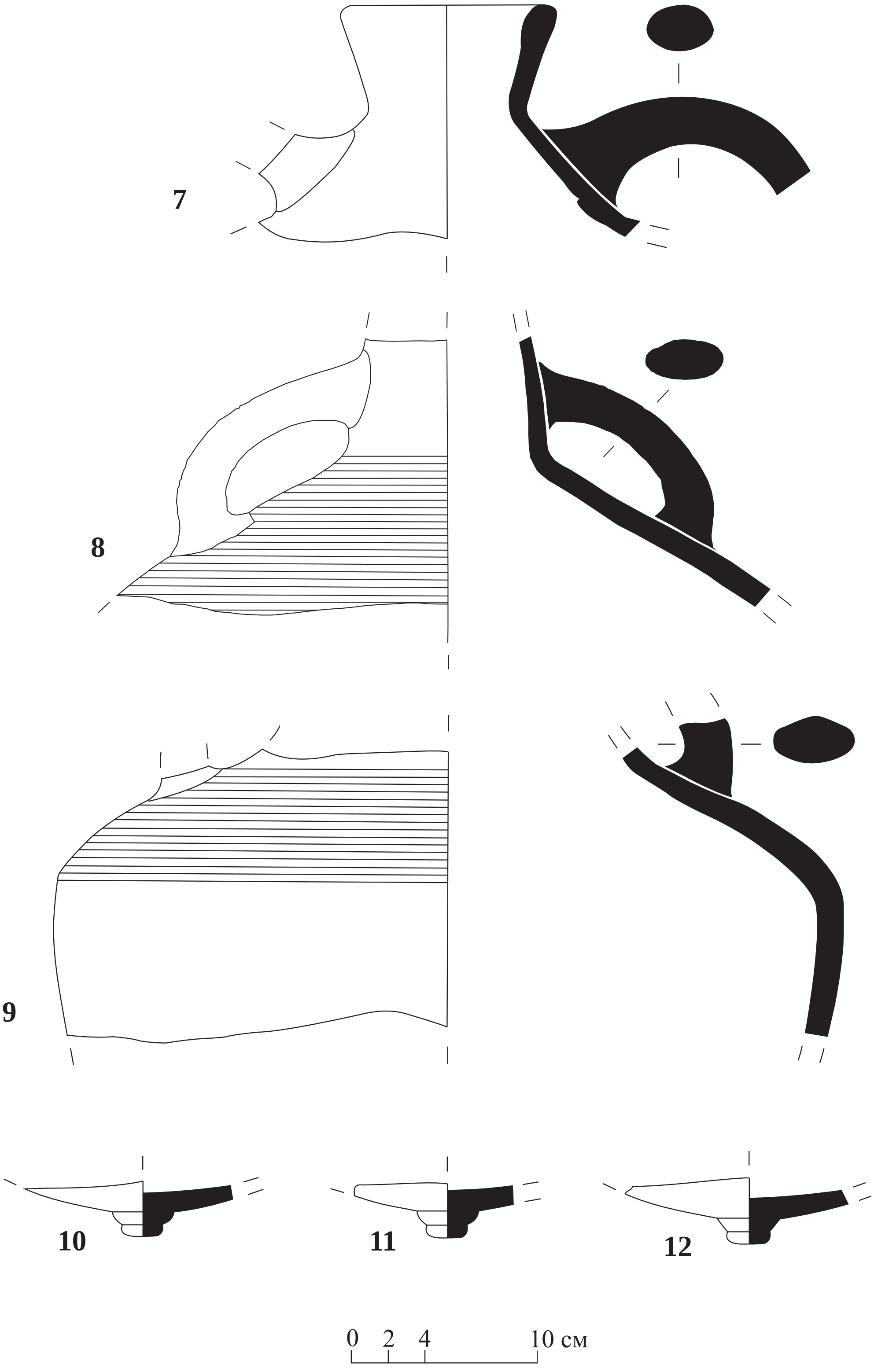
mixed with larger sand particles. Height preserved – 12.8 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 4.

36. Fragment from a **dolium** lid. Flat, round with openings. Two openings had preserved. The surface is orange-reddish after firing and there are smoked areas. Diam. ~ 42.5 cm, thickness – 2.4 cm. Probe-digging Ю-15, mech. layer 4.

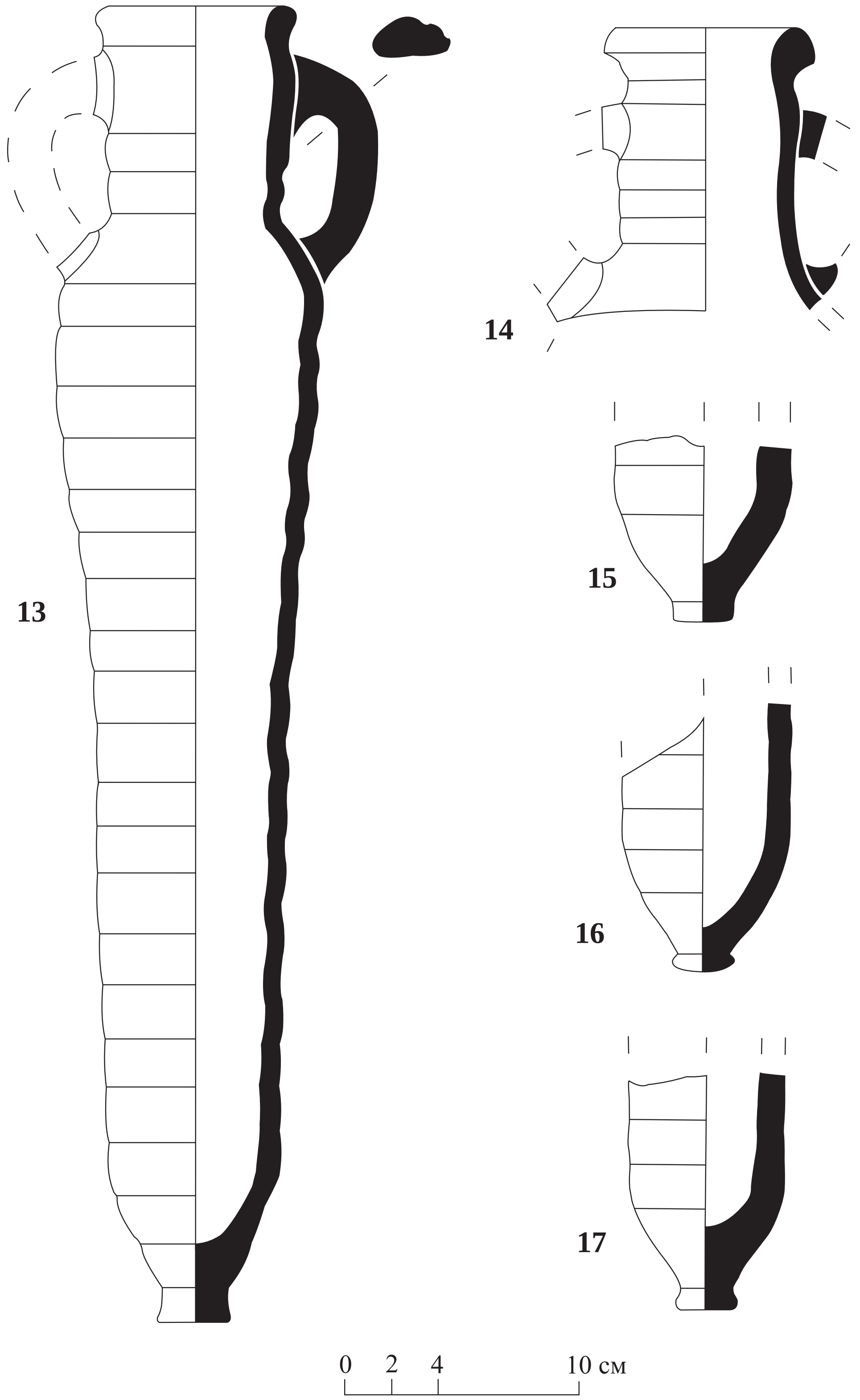
37. Fragment from a **dolium** lid. Flat, round with openings. One opening had preserved only. The surface is orange-reddish after firing and there are smoked areas. Diam. ~ 42.5 cm, thickness – 2.4 cm. Probe-digging Ю-5, mech. layer 3.


1
2
3
4
5
6
0 2 4 10 см

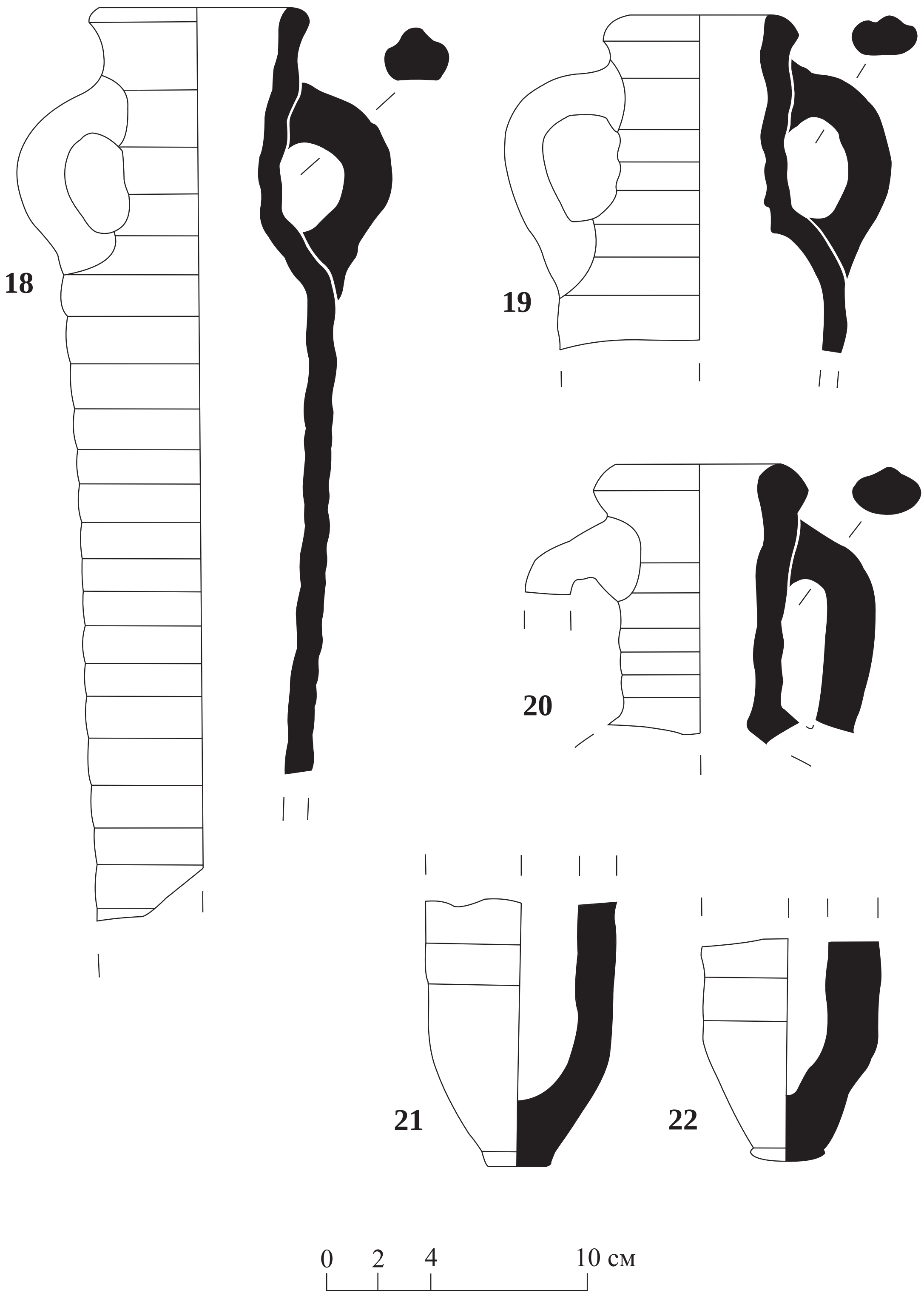
Обр. 1. Амфори тип I (1-6)
Ill. 1. Amphorae of Type I (1-6)


7
8
9
10
11
12
0 2 4 10 см

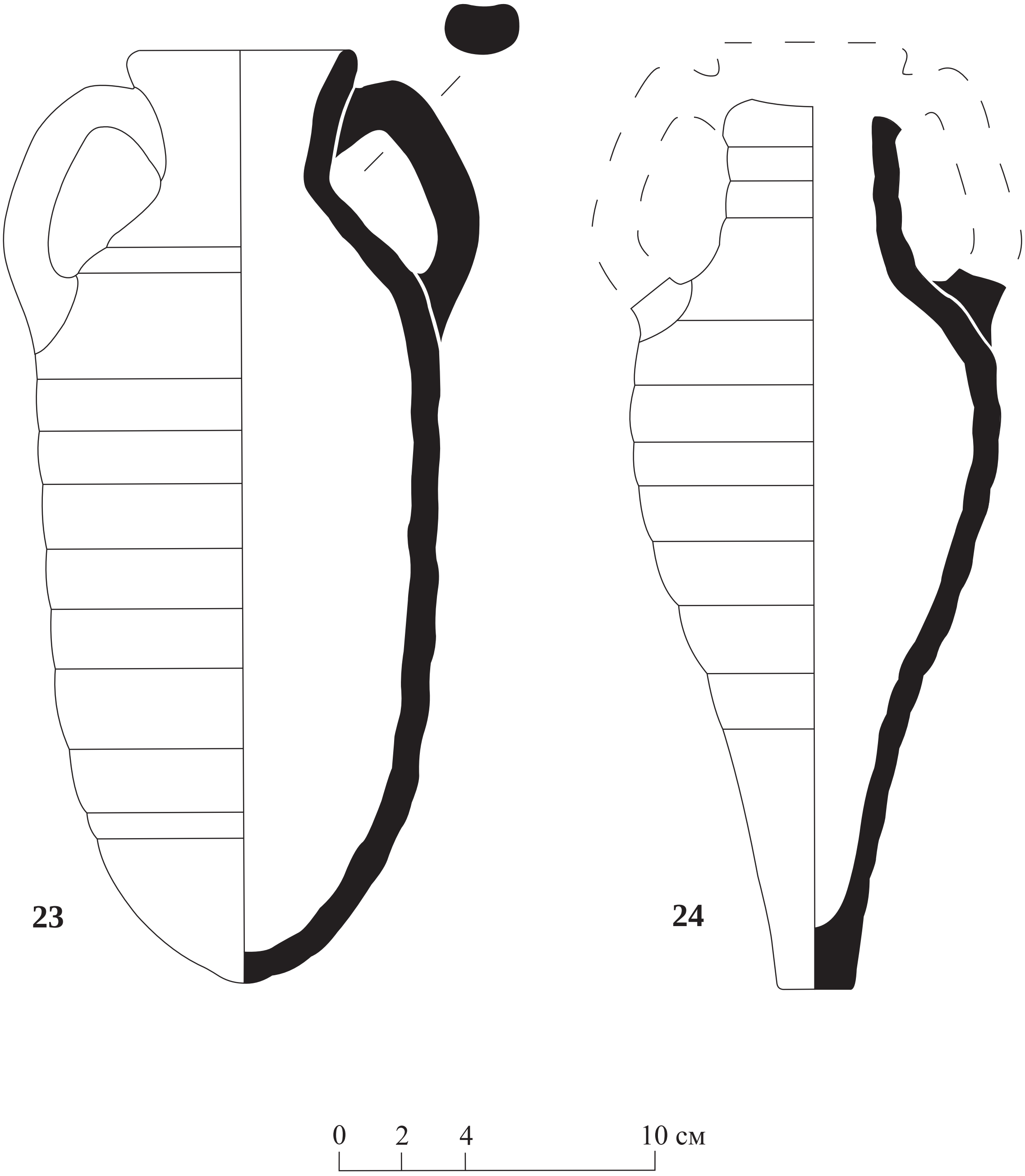
Обр. 2. Амфори тип II (7-12)
Ill. 2. Amphorae of Type II (7-12)


13
14
15
16
17
0 2 4 10 см

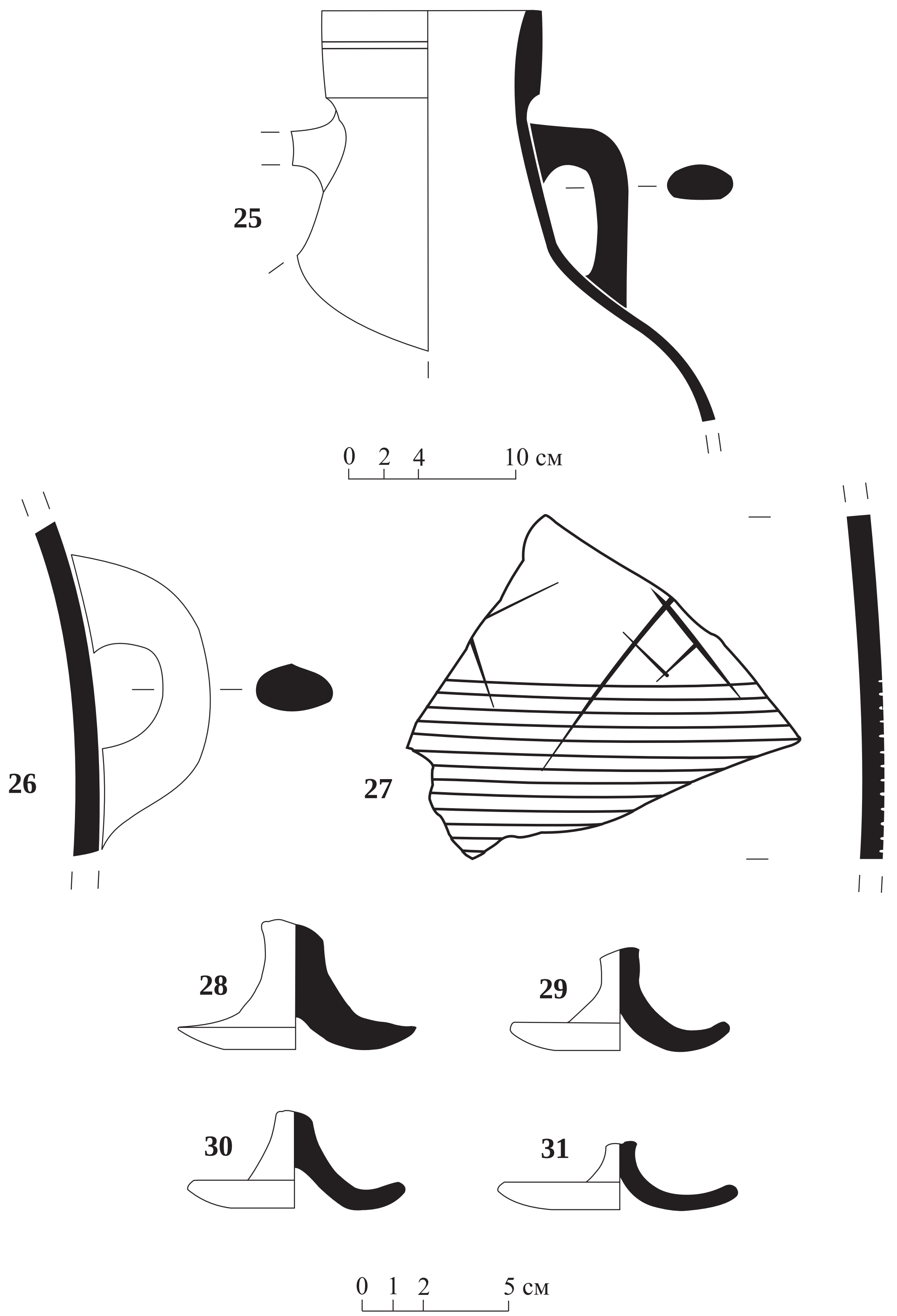
Обр. 3. Амфори тип III (13-17)
Ill. 3. Amphorae of Type III (13-17)


18
19
20
21
22
0
2
4
10 см

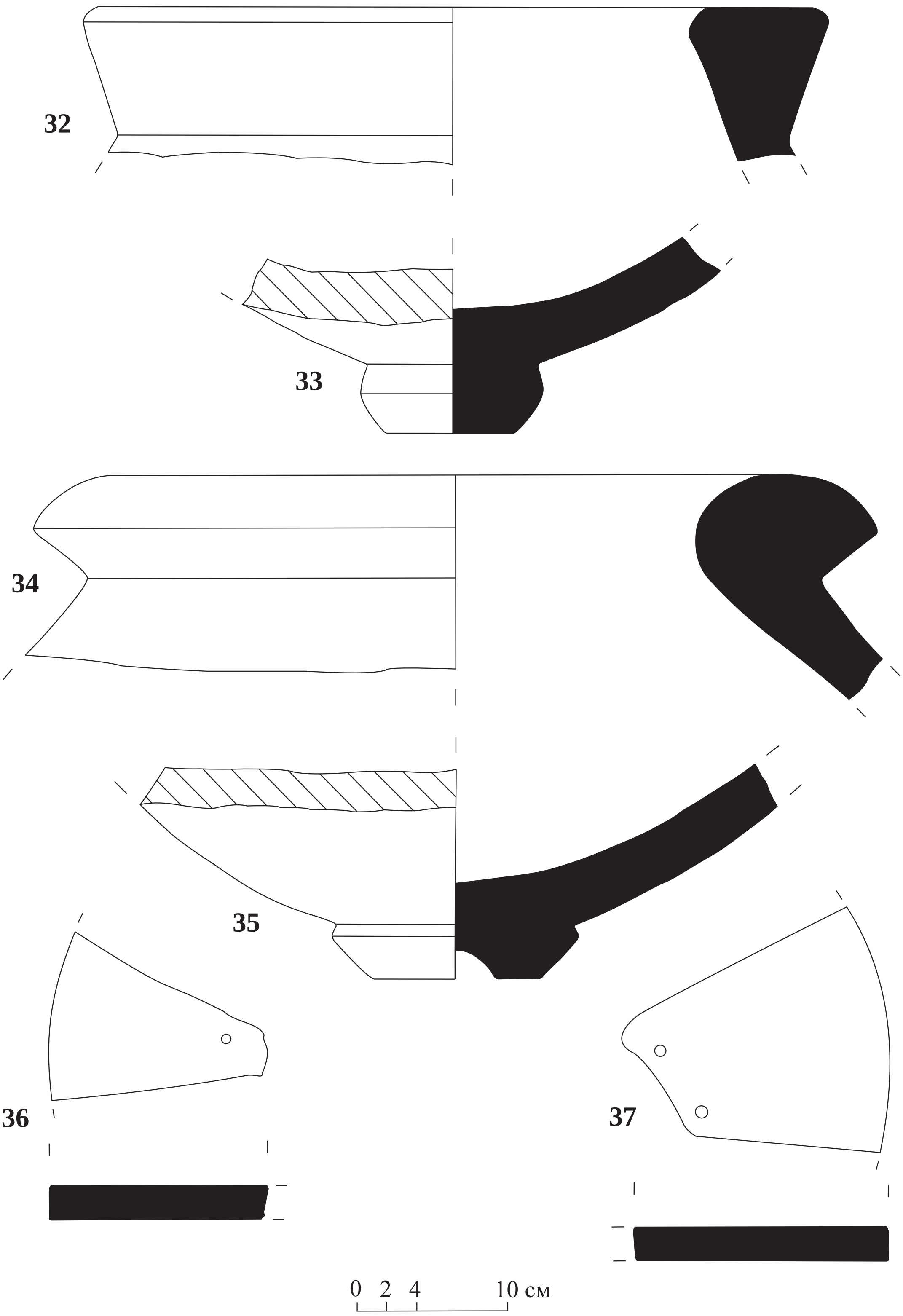
Обр. 4. Амфори тип III (18-22)
Ill. 4. Amphorae of Type III (18-22)


23
24
0
2
4
10 см

Обр. 5. Амфори тип IV (23), тип V (24)
Ill. 5. Amphorae of Type IV (23) and Type V (24)


25
0 2 4 10 см
26
27
28
29
30
31
0 1 2 5 см

Обр. 6. Амфори тип VI (26), тип VII (25), фрагмент от сферична амфора с графит (27), похлупаци на амфори (28-31)
Ill. 6. Amphorae of Type VI (26) and Type VII (25), a fragment from a spherical amphora with graffito (27) and amphora lids (28-31)


32
33
34
35
36
37
0 2 4 10 см

Обр. 7. Долиуми тип I (32-33), тип II (34-35), похлупаци на долиуми (36-37)
Ill. 7. Dolia of Type I (32-33) and Type II, and dolium lids (36-37)

VIII.

ГЛИНЕНИ ЛАМПИ

Яна Мутафчиева

CERAMIC OIL-LAMPS

Yana Mutafchieva

В първата година на проучванията на ранновизантийската крепост разположена на н. Акра, наред с другите археологически материали, са разкрити сравнително голям брой глинени лампи и фрагменти от такива.

Основната цел на публикацията е въвеждане в научната литература на откритите и документирани глинени лампи от първия археологически сезон на н. Акра. В рамките на така поставената обща цел и с оглед нейното постигане са формулирани и основните задачи на изследването: анализиране на материала на базата на различни белези – форма, украса, паралели и др.; изграждане на типология на глинените лампи на базата на анализираните признаци; съпоставяне на наблюденията от анализа на глинените лампи от селището на н. Акра с данните от публикациите в научната литература с цел поставянето им в контекста на ранновизантийския период.

Местонамиране

Глинените лампи и фрагментите от такива не се откриват във всички заложени сондажи. Най-силна концентрация има в сондажи Юг 1 (Ю1) и Ю10, съответно шест и четири броя. В първия случай, сондаж Ю1, обхващащ част от разкритата крепостна стена, натрупването на такъв материал вероятно се дължи на големите размери на сондажа. Тук лампите не се разкриват в конкретна археологическа структура. Археологическата ситуация в сондаж Ю10 е различна. Тук лампите се откриват в контекста на жилищна (?) сграда, т.е. в за-

A relatively large number of ceramic oil-lamps and fragments of such lamps were discovered along with the other archaeological finds during the first year of the study of the Early Byzantine fortress situated on the cape of Akra.

The main aim of this publication is to introduce into the scientific literature the ceramic oil-lamps discovered and recorded from the first archaeological season on the cape of Akra. The major tasks of the study are formulated in the frames of the thus presented common aim in order to achieve it, namely: to analyze the material on the basis of various features – shape, decoration, parallels, etc.; to establish the typology of the ceramic oil-lamps on the basis of the analyzed features; to compare the observations from analysis of the ceramic oil-lamps from the settlement on the cape of Akra with the published in the scientific literature data in order to place them in the context of the Early Byzantine period.

Place of origin

Ceramic oil-lamps and fragments of such lamps were not found in all probe-diggings preset. Greatest concentrations were recorded in probe-diggings South 1 (Ю1) and South 10 (Ю10), six and four pieces respectively. In the first case, probe-digging Ю1 that embraced part of the revealed fortification wall, the gathering of such material was probably due to the larger probe-digging. However, the archaeological situation in probe-digging Ю10 is different. The lamps were discovered there in the context of a house (?), i.e. in a

творен комплекс. Останалите глинени лампи по сондажи са разпределени по следния начин: Ю11 – три броя; Ю19 – два броя; Ю3, Ю4, Ю5, Ю6, Ю12, Ю15 – един брой. Две лампи са без данни за местонамирането им.

Типология

След обработката на целия материал въз основа на формата, украсата, произхода и проследяване на паралелите публикувани в научна литература се извеждат различни групи в някои, от които се отделят различни типове [1].

Лампи, изработени в калъп

Първа група - Лампи с гранули разположени по плещите (***кат. №1, 2, 3***).

1. Фрагмент от лампа със запазена дръжка, която има плътна полукръгла форма. Върху запазената част от резервоара, който е с кръгла форма е нанесена украсата. Върху плещите са разположени релефни гранули. Дискът на лампата е орнаментиран с розета разположена около отвора за масло вписана в релефен кръг. Плещите са отделени от диска с релефен ръб. Глината е добре пречистена с розово-кафяв цвят придобит след изпичането. Повърхността на лампата е силно изтрита.

2. Фрагмент от лампа със запазена дръжка, която има плътна полуовална форма. Тя е украсена с три успоредно разположени линии. Върху запазената част от плещите е нанесена украса от релефни гранули. На дъното от двете страни под дръжката също са оформени по две врязани успоредни линии. Глината е добре пречистена с кафяв цвят и следи от тъмно кафяв лак по външната повърхност.

3. Лампа с удължена крушовидна форма и плътна полукръгла дръжка. Върху

closed complex. The rest of the ceramic oil-lamps are distributed among the probe-diggings in the following manner: Ю11 – three pieces; Ю19 – two pieces; Ю3, Ю4, Ю5, Ю6, Ю12, Ю15 – one. Two of the oil-lamps are of unknown place of origin.

Typology

Various groups formed after considering the whole material on the basis of shape, decoration, origin and tracing the parallels published in the scientific literature. Different types may be distinguished in some of these groups[1].

Mold made oil-lamps

First group: Lamps with granules across the shoulders (Cat. nos. 1, 2, 3)

1. A fragment from an oil-lamp with preserved handle of solid semicircular shape. The decoration is seen on the part preserved from the round reservoir. Granules in relief are arranged on the shoulders. The oil-lamp disc is ornamented with a rosette incised in a circle in relief around the opening for the oil. The shoulders are separated from the disc by a rib in relief. The clay is purified well that had acquired pink-brownish in color after firing.

2. A fragment from an oil-lamp with preserved handle of solid semi-oval shape. It is decorated with three parallel lines. There is decoration of granules in relief on the part preserved from the shoulders. Two parallel lines are incised on the bottom, on both sides below the handle. The clay was purified well. It had acquired brown color after firing and there are traces of brown-gloss on the outer surface.

3. Lamps of elongated, pear-like shape and solid semicircular handle. Decoration of

---

[1] Трябва да се отбележи, че отделните групи са изведени от различни анализирани белези и следва да се има предвид, че еднакви форми, украси и други белези могат да се срещат в отделни групи, т.е. при групирането няма признак, които да е водещ пред другите, а групите са обособени въз основа на специфична повтаряемост в конкретен разглеждан белег.

[1] It should be noted here that the separate groups were formed on the basis of different features analyzed and it should be taken in mind that identical shapes, decorations and other features analyzed may be seen in separate groups, i.e. there is no leading feature among the considered but the groups were formed on the basis of a specific repetition in a feature considered in particular.

широките конвексни плещи е разположена украса от релефни гранули и релефен бордюр по периферията. Запазен е част от фитилника. Дъното е вдлъбнато оградено от релефен кръг. Глината е добре пречистена с оранжево-кафяв цвят.

Такива лампи са известни и публикувани от Марцианопол (Тончева 1965, 77, обр. 2), Комарево, Карнобатско (Игнатиев 1922, 212, обр. 136), Ятрус (Gomolka 1966, 298), Сердика (Станчева, Григорова 1976, 217, 16а–б, 17а–б), Калиакра (Василчин 1984, 23–24, фиг. 1-3,5) Томи (Iconomu 1967, 136) Диногеция (Barnea 1967, 249, fig.16_2), Сучидава (Tudor 1937–40, 379, fig.13_k), Халмирис (Topoleanu 1996, 94, fig. 3–6) и др.

Какъвто е случаят с по-голямата част от римските лампи и този модел се дължи на ателиета от Мала Азия (Miltner 1937,191). Тяхната традиция е известна още от III в. (Deneuve 1969, 224). Според Iconomu лампи с гранули разположени по плещите са най-разпространени в периода втората половина на IV–V в. (Iconumu 1967, 135). Други изследователи поставят границата на използване на този тип лампи в V–VI в., аргументирайки се с голямото количество открито в Халмирис, попадащи в хоризонти в този период (Topoleanu 1996, 92). Изказва се мнение, че една от работилниците за такива лампи е именно в Халмирис, като това твърдение е подкрепено от откритата пещ и калъпи за такива изделия (Topoleanu 1996, 92). Косвено доказателство, че Халмирис е един от центровете за производство на този тип лампи е силното им разпространение на територията на цяла Добруджа (Topoleanu 1996, 91-92). Откритите такива лампи от територията на днешните български земи, в по-голямата си част са с несигурен археологически контекст. Именно поради тази причина тяхната датировка е не е уточнена и в по-голямата си степен са определени като местна изработка.

Откриването на такива лампи при проучването на ранновизантийската крепост на нос Акра също трябва да бъдат отнесени към периода на съществуване на крепостта,

granules in relief is arranged on the broad convex shoulder. A border in relief goes along the periphery. The clay was purified well and had acquired after firing orange-brown color.

Such oil-lamps are known and published from Martianopolis (Тончева 1965, 77, Ill.2), Komarevo, Karnobat Region (Игнатиев 1922, 212, Ill.136), Yatrus (Gomolka 1966, 298), Serdica (Станчева, Григорова 1976, 217, 16а–б, 17а–б), Kaliakra (Василчин 1984, 23–24, fig. 1–3, 5), Tommy (Iconomu 1967, 136) Dinogetsia (Barnea 1967, 249, fig.16_2), Suchidava (Tudor 1937–40, 379, fig.13_k), Halmiris (Topoleanu 1996, 94, fig.3–6), etc.

Like the majority of Roman oil-lamps, the workshops in Asia Minor were responsible for his model too (Miltner 1937, 191). Their tradition is known from as early time as the 3rd century AD (Deneuve 1969, 224). According to Iconomu the oil-lamps with granules arranged on the shoulders were the most widely spread ones in the period between the second half of the 4th and the 5th century (Iconomu 1967, 135). Other scholars place the limit in the usage of this oil-lamp type in the 5th–6th centuries on the basis of their large number in Halmiris, in horizons of this period (Topoleanu 1996, 92). It was suggested that one of the workshops that produced such oil-lamps had namely been in Halmiris, and this opinion is supplemented by the kiln and molds discovered (Topoleanu 1996, 92). Their wide spread across entire Dobrudzha is an indirect proof that Halmiris was one of the centers that produced this type of oil-lamps (Topoleanu 1996, 91-92). The majority oil-lamps of this type discovered within the territory of present day Bulgaria are of uncertain archaeological context. Thus, their dating is not certain and they were mostly defined as locally made.

The discovery of such oil-lamps in the process of the study of the Early Byzantine fortress on the cape of Akra should also be referred to the period of its existence, namely – to the 5th–6th centuries. The trade contacts by sea, as well as the closeness to one of the

а именно в V–VI в. Търговските контакти по море както и близостта с един от предполагаемите производствени центове – Халмирис – допуска тяхното разпространение в териториите на целия Западнопонтийски бряг.

Втора група – "Сиро-палестински" лампи (***кат. №4, 5, 6, 7, 8***).

Тип 1 – "Ладиевидни" лампи (***кат. №4, 5***)

4. Фрагмент от лампа с роговидна плътна дръжка. Плещите, които са украсени с релефни успоредни ребра, са отдели от диска с висок релефен ръб. Глината е добре пречистена с оранжево-кафяв цвят.

5. Фрагмент от ладиевидна лампа със запазен кръгъл фитилник издигнат над резервоара. Запазени са част от релефните успоредни оребрявания по плещите. Запазен е част от диска, които е отделен със висок релефен ръб. Глината е добре пречистена с оранжево-кафяв цвят.

Този тип лампи са известни в научната литература, като ладиевидни (Кузманов 1992, 40). Белезите им се свързват с група сиро-палестински лампи датирани в края на IV в. (Menzel 1954, 100-102). Такива лампи се откриват в Долна Мизия, Малка Скития и Тракия от края на IV-V в., като тяхното развитие достига до VII в. (Младенова 1971, 46, Scorpan 1978, 161).

Тип 2 – лампи с "юдейска символика" (***кат. №6, 7, 8***)

6. Лампа със запазен кръгъл фитилник, издигащ се над резервоара, който е с крушовидна форма. Тесни неорнаментирани плещи отделени от диска с двоен релефен бордюр. Центриран отвор за масло. В диска около отвора за масло е поставена цялата релефна декорация. Тя се състои от триъгълник запълнен с релефни точки, кръгове, коси насечки, и различни орнаментални мотиви оформени чрез различно пресичащи се релефни линии съпроводени с точки. Дъното е равно леко вдлъбнато в централната си част. Глината е добре пречистена с оранжево-червен цвят. Лампата е покрита с червен лак.

7. Лампа със запазен кръгъл фитил-

supposed producing center – Halmiris – suppose their spread across the territories of the entire West Pontic coast.

Second group: "Syrian-Palestinian" oil-lamps (Cat. nos. 4, 5, 7, 8)

Type 1 – "boat-shaped" oil-lamps (Cat. nos. 4, 5)

4. A fragment from an oil-lamp with a horn-like solid handle. The shoulders, which are decorated with parallel ribs in relief, are separated from the disc by a tall rib in relief. The clay was purified well and had acquired after firing orange-brown color.

5. A fragment from a boat-shaped oil-lamp with a round wick-opening preserved that project above the reservoir. Parts of the parallels ribs in relief on the shoulders had preserved. Part from the disc has also preserved. It was separated by means of a tall rib in relief. The clay was purified well and had acquired after firing orange-brown color.

This type of oil-lamps is known in the scientific literature as "boat-shaped" (Кузманов 1992, 40). Their features are related to a group of Syrian-Palestinian oil-lamps dated in the late 4th century (Menzel 1954, 100-102). Oil-lamps of this type were found in Lower Moesia, Little Scythia and Thrace and were dated in the period late 4th – 5th century but their development reached the 7th century (Младенова 1971, 46, Scorpan 1978, 161).

Type 2 – oil-lamps with "Judean symbolics" (Cat. nos. 6, 7, 8)

6. An oil-lamp with a round wick-opening that projects above the pear-shaped reservoir. The narrow unornamented shoulders are separated from the disc by a double border in relief. The oil-opening is in the center. The entire decoration is situated on the disc around the oil-opening. It consists of a triangle filled with dots in relief, of circles, of slanting notches and of various ornamental motifs of crossing at different angles lines in relief accompanied by dots. The bottom is flat, slightly concave in the center. The clay was purified well and had acquired after firing orange-red color. The surface of the oil-lamp is covered with red-gloss.

ник, издигащ се над резервоара, който е с крушовидна форма. Тесни неорнаментирани плещи отделени от диска с двоен релефен бордюр. Центриран отвор за масло. Между фитилника и диска са разположени три релефни кръга, фланкирани с по две коси релефни насечки. Дискът е богато орнаментиран. Върху него са изобразени в релеф триъгълник запълнен с точки, кръгове и насечки разположени под различни ъгли. Глината е добре пречистена с кафяв цвят. Следи от кафяв лак.

8. Фрагмент от лампа. Запазени са част от неорнаментираните плещи, отделени от диска с релефен бордюр. Запазената част от диска е орнаментирана с релефни линии, точки и насечки. Глината е добре пречистена с оранжево-червен цвят, по повърхността ясно личат следи от червен лак.

Такива лампи са разпространени по цялото Средиземноморие, като на север достигат до Херсонес Таврически. Широките географски граници на тяхното откриване говори за интензивни търговски и културни контакти на градовете разположени по крайбрежията на Средиземно и Черно море.

Символиката на тяхната украса, води до множество мнения и предположения от различни автори занимаващи се с тази проблематика. В началото на IV в. по лампи в Средиземноморието се появяват изображения, наречени "палмови клонки", които вероятно са реминисценция на появилите се по Чермоморието копия на сиро-палестински лампи (Журавлев 2007, 344). В българската литература украсата на тези лампи се интерпретира като "египетски знак на живота" (Кузманов 1992, 40). Според друга група от автори тази интерпретация е неточна, като те се позовават на грешния ъгъл на анализиране на композицията (Кадеев, Сорочан 1985, 96). Според Залесская украсата на тази група лампи има християнска символика (Залесская 1988, 234). Според изследването на такива лампи открити в Херсонес се изказва мнение, че украсата не представлява олтарна част на храм, а под арките е обособена ниша в стена, където

7. An oil-lamp with a round wick-opening that projects above the pear-shaped reservoir. The narrow unornamented shoulders are separated from the disc by a double border in relief. The oil-opening is in the center. Three circles in relief are situated between the wick-opening and the disc, each flanged by two slanting notches in relief. The disc is richly decorated. It consists of a triangle filled with dots in relief, of circles and crossing at different angles notches. The clay was purified well and had acquired after firing brown color. Traces of brown-gloss.

8. A fragment of oil-lamp. Part of the unornamented shoulders, separated from the disc by a border in relief and part from the decorated with lines, dots and notches disc had preserved. The clay was purified well and had acquired after firing orange-red color. There are clear traces of red-gloss on the surface.

Lamps like these are to be found around the entire Mediterranean area, reaching in the north Chersoneses of Taurus. The broad geographic borders of their spread suggest intensive trade and cultural contacts between towns on the coasts of Mediterranean and Black seas. The symbolics of their decoration leads to a number of opinions and assumptions by various authors that are engaged with this problematic. The representations called "palm-boughs" appeared in the early 4th century AD in the Mediterranean. These were probably a reminiscence of the replicas of Syrian-Palestinian oil-lamps that appeared around the Black Sea (Журавлев 2007, 344). In the Bulgarian literature the decoration of these oil-lamps is interpreted as an "Egyptian symbol of life" (Кузманов 1992, 40). According to another group of authors, this interpretation in not precise as it is based on an analysis of the composition from a wrong angle (Кадеев, Сорочан 1985, 96). According to Zalesskaya, the decoration of this group of oil-lamps bears a Christian symbolics (Залесская 1988, 234). An opinion was put forward on the basis of the study of such oil-lamps discovered in Chersoneses that the

традиционно се съхраняват реликви свързани с юдеизма (Золотарев, Коробков 1997, 34). В западно европейската литература по този въпрос има мнение, че изображенията върху тези лампи представят мястото за съхранение на свитъците на Тора (Моисеевото петокнижие) (Lapp 1991, 34). Цялото изображение може да се интерпретира като синагога, а подобни примери са често срещани в юдейското изкуство (Журавлев 2007, 345).

Подобни лампи са известни от Александрия и Милет (Журавлев 2007, 345). Scorpan публикува такава лампа от Сучидава, като интерпретира украсата ѝ като едикула (Scorpan 1978, 159). Голямо количество от тези лами са открити при разкопките на Сарачане (Истанбул), а украсата им е интерпретирана като "диадема за глава" (Hayes 1992, 82). Bailey предполага египетския им произход и ги поставя в VI в. (Bailey 1988, 415).

Като цяло мненията свързани с юдейската символика върху тези лампи надделяват. Вероятността те да бъдат използвани както от юдейско така и от неюдеиско население е твърде голяма. Пресилено е да се твърди, че по Черноморието има силно юдейско влияние (Журавлев 2007, 346). Отчита се значително количество на такива лампи в Причерноморието, които сега се допълват и от тези открити на нос Акра. Според характеристиките на глината и лаковото покритие, може да се предположи, че те са произвеждани от един от градовете разположени по Черноморския бряг (Журавлев 2007, 346).

Трета група – "Крушовидни" лампи (***кат. №9, 10, 11***)

9. Лампа с крушовидна форма, украсата на диска е съставена от две релефни линии разположени от двете страни на кръглия отвор за масло. Дискът е фланкиран от релефна лента, която образува канал, който се свързва с широкия фитилен отвор. Върху плещите са поставени релефни радиални линии. Дъното е с кръгла форма, леко конкавно. Глината не е добре пречистена с примеси от слюда,

decoration does not present an altar part of a temple but a niche for the traditional storage of relics related to Judaism is differentiated below the arcs (Золотарев, Коробков 1997, 34). There is opinion in the West European literature concerning this question, namely that the representations on these oil-lamps show the place where the scrolls of Torah (the Pentateuch of Moses) were kept (Lapp 1991, 34). The entire representation could be interpreted as a synagogue and similar examples are often found in the Judean art (Журавлев 2007, 345).

Similar oil-lamps are known from Alexandria and Miletus (Журавлев 2007, 345). Scorpan published such oil-lamps from Suchidava and interpreted their decoration an aedicule (Scorpan 1978, 159). A great number of these oil-lamps were discovered in the excavations of Sarachane (Istanbul) and their decoration was interpreted as a "diadem" (Hayes 1992, 82). Bailey suggests their Egyptian origin and places them in the 6th century (Bailey 1988, 415).

As a whole, the opinions in favor of the Judean symbolics on these oil-lamps prevail. It is quite probably that they had been used by both Judean and non-Judean population. It will be rather far-fetched to clime that there was a strong Judean influence around the Black Sea (Журавлев 2007, 346). A considerable amount of such oil-lamps is reported from the area around the Black Sea that is now supplemented with the ones discovered on the cape of Akra. According to the characteristics of the clay and the gloss, it might be assumed that they had been produced in one of the towns along the Black Sea coast (Журавлев 2007, 346).

Third group: "Pear-shaped" oil-lamps (Cat. nos. 9, 10, 11)

9. The lamp is pear-shaped. The decoration of the disc is composed of two lines in relief situated on either side of the oil-opening. The disc is flanged by a band in relief that forms a channel, connected to the broad wick-opening. Radial lines in relief decorate the shoulders. The bottom round and slightly

пясък и малки камъчета, оранжево-кафяв цвят. Горната повърхност е силно захабена в резултат на атмосферните условия.

10. Фрагмент от лампа, с крушовидна форма. Украсата върху диска не е запазена изцяло, но ясно се вижда, че тя е представена от розета, като между листата ѝ има кръгчета. Тя е разположена около центрирания отвор за масло. Дискът е отделен от плещите с двоен бордюр. По плещите са изобразени радиални лъчи. Глината е добре пречистена с тъмнокафяв цвят.

11. Лампа с крушовидна форма на тялото и дръжка с форма на кръст. От дръжката се спускат два релефни пръстена, които отделят диска от плещите. Отвора за масло е центриран и е със сравнително голям диаметър. Плещите са широки с релефна украса, която представя осем двойки полукръга вписани един в друг. Запазена е малка част от кръглия фитилник. Глината е добре пречистена с оранжево-кафяв цвят.

Този тип лампи са разпространени в Тракия и Дакия през VI–VII в. (Кузманов 1992, 43, Тончева 1953, 81-82). В едно ранно изследване този тип се свързва с "северноафрикански" лампи (Кузманов, Бъчваров 1986, 59), но в по-късно издание Кузманов се поправя и отбелязва, че най-вероятно прототипът на тези лампи е изработен в Константинопол, от където са известни други такива примери (Кузманов 1992, 43). Такива лампи са открити в Одърци (Василчин 1976, 116), Северна Добруджа (Iconomu 1967, 146), Созопол (Кузманов 1992, 43). Bernhard поставя тези лампи в хронологическата граница IV–V в. и отбелязва, че те са доминиращи в България и Румъния (Bernhard 1955, 384). Някои изследователи смятат, че лампи с такива белези са "балкански тип" и ги отнасят към периода VI–VII в. (Hayes 1992, 80). Тези лампи обикновено са с пластични дръжки изобразяващи човешки образи, розети или кръстове. Като цяло крушовидните лампи се поставят в хронологическите рамки V–VI в. (Iconomu 1967, 146).

Четвърта група - Лампи с два отвора

concave. The clay had not been purified well and there are admixtures of mica, sand and small stones. It shows now an orange-brown color. The upper surface is highly worn off as a result of the atmospheric conditions.

10. A fragment from an oil-lamp of pear-like shape. The decoration on the disc is not wholly preserved, but it is clearly seen that it consisted a rosette with circles in-between its petals around the centered oil-opening. The disc is separated from the shoulders by means of a double border. The shoulders are decorated with radial beams. The clay had been purified well and shows now dark brown color.

11. An oil-lamp with a pear-shaped body and a cross-like handle. Two rings in relief are sloping down from the handle that separate the disc from the shoulders. The oil-opening is centered and of rather large diameter. The shoulders are broad, decorated with eight pairs inscribed into one another semicircles in relief. Only a small portion of the round wick-opening had survived. The clay had been purified well and shows now an orange-brown color.

This type of oil-lamps was spread both in Thrace and in Dacia during the 6th–7th centuries (Кузманов 1992, 43, Тончева 1953, 81-82). In an earlier work, this type was related to some "North African" lamps (Кузманов, Бъчваров 1986, 59) but in a later work Kuzmanov corrected himself and marked that the most probable prototype of these oil-lamps had been made in Constantinople, as other such examples are known from there (Кузманов 1992, 43). Such oil-lamps were discovered in Odurtsi (Василчин 1976, 116), in North Dobrudzha (Iconomu 1967, 146), in Sozopol (Кузманов 1992, 43). Bernhard placed these oil-lamps in the chronological limits 4th–6th centuries and marks that they are dominating in Bulgaria and Romania (Bernhard 1955, 384). Some scholars believe that oil-lamps of such features were a "Balkan Type" and refer them to the period 6th–7th centuries (Hayes 1992, 80). These oil-lamps are usually with plastically molded handles за въздух (***кат. №12, 13***)

12. Лампа с ладиевидна форма. Плътната елипсовидна дръжка е украсена с врязани успоредни линии. Дискът е отделен от плещите с нисък двоен релефен ръб, който образува канал свързващ се с фитилника. Дискът е с елипсовидна форма, запазен частично, но се вижда, че е украсен с релефен кръст. В диска са изработени два малки симетрично разположени отвора за въздух. Плещите са украсени с релефен орнамент наподобяващ сълза. От двете страни на незапазения фитилник има езичест орнамент. Дъното е кръгло ограничено с релефен пръстен, а в пространството под дръжката са разположени две двойки успоредни врязани линии. Лампата е покрита с червен лак, който на места е силно изтрит. Глината е добре пречистена с оранжев цвят.

13. Фрагмент от лампа със запазена малка част от диска, фитилника и плещите. Дискът е отделен от плещите с двоен нисък релефен бордюр. Той е украсен с растителен орнамент (?). Запазена е част от малък отвор за въздух. Плещите са орнаментирани с щампована украса разположена в два вертикални реда. Тя е представена от кръгъл и езичест орнамент. Запазената малка част от фитилника предполага, че той е с кръгла форма. Лампата е покрита с тъмнокафяво лаково покритие. Глината е добре пречистена, със светлокафяв цвят.

Подобни лампи се откриват на територията на Тракия, Тесалия, Егина, Константинопол, Египет, Фригия и Сирия (Bailey 1988, 398). Прецизната изработка, на този тип лампи открити на нос Акра, предполага, че те не са местна изработка. Малкото публикувани примери на подобен тип лампи не позволява да се разкрие техният произход и център на производство. Лампи с подобна украса, но с различна форма са известни още от римската епоха, но дали споменатите примери следват тази традиция не може да се потвърди категорично.

Пета група – "Северноафрикански" лампи (***кат. №14, 15, 16, 17***)

14. Фрагмент от лампа със запазена

representing humans, rosettes or crosses. As a whole, the pear-shaped oil-lamps are placed in the chronological frames 5th – 6th centuries (Iconomu 1967:146).

Forth group: oil-lamps with two air-openings (Cat. nos. 12, 13)

12. A boat-shaped oil-lamp. The solid elliptical handle is decorated with incised parallel lines. The disc is separated from the shoulders by a low double rib in relief that forms a channel that joins to the wick-opening. The disc is elliptical in shape, partially preserved, but it is clear that it was adorned with a cross in relief. There are two symmetrically situated air-openings in the disc. The shoulders are decorated with a tear-like ornament in relief. There is a tongue-like ornament on either side of the missing wick opening. The bottom is round, bordered by a ring in relief and two parallel incised lines are situated in the space below the handle. The oil-lamp is covered with a red-gloss, highly erased in some areas. The clay had been purified well and show now orange color.

13. A fragment from oil-lamp with a small part of the disc, the wick-opening and the shoulders. The disc is separated from the shoulders by a low double border in relief. It is decorated with a plant ornament (?). The small available part of the wick-opening suggests that it had been round. The lamp is covered with a dark brown-gloss. The clay had been purified well and now shows light brown color.

Similar oil-lamps were found in Thrace, Thessaly, Aegina, Constantinople, Egypt, Phrygia and Syria (Bailey 1988, 398). The precise make of this oil-lamp type discovered on Akra Cape suggest their being import rather than local. However, the small number of published examples does not make it possible to establish their origin and manufacturing center. Oil-lamps of similar decoration but different in shape are known from Roman times but it cannot be categorically said if the mentioned examples followed that tradition.

Fifth group: "North African" oil-lamps (Cat. nos. 14, 15, 16, 17) част от плещите. Те са богато украсени с щемпелуван орнамент – повтаряща се стилизирана геометрична и флорална декорация. Украсата е съставена от редуващи се два мотива – вписани едно в друго "V" запълнени с релефни точки и лист от растение запълнен отново с релефни точки. Фрагментът от лампата е с червено лаково покритие. Глината е много добре пречистена с оранжево-червен цвят.

15. Лампа с крушовидна форма, с широки полегнали плещи върху, които са разположени в един ред релефни кръгчета. Дискът не е украсен и е с елипсовидна форма. Той е отделен от плещите с двойна релефна линия, образуваща канал към фитилника, който е отчупен. Дъното е равно и без украса. Глината не е добре пречистена с черен цвят.

Тази лампа има точни паралели с открит единичен калъп в района на Томи (Iconomu 1967, 135), както и с лампа от фонда на Силистренския музей с неизвестно местонамиране (Кузманов, Бъчваров 1986, 57)

16. Лампа с издължена крушовидна форма. Дръжката е плътна, с елипсовидна форма. Плещите са полегнали, като върху тях са поставени релефни линии, които образуват широк канал свързващ се с фитилника. Украсата по плещите е силно заличена. Дискът е с кръгла форма и е украсен от къси релефни линии, разположени около нецентрирания отвор за масло. Върху канала е изобразен релефен неравнораменен кръст. Лампата има фабричен дефект. Дъното е равно, без украса. Глината е добре пречистена, със сив цвят.

17. Лампа с кръгла форма и плътна елипсовидна дръжка украсена с три врязани линии, които преминават към дъното и образуват орнамент във формата на котва. Богато орнаментиран конкавен диск с флорални и геометрични мотиви. Украсата е съставена от редуващи се клонки и малки кръгове с вписана в тях релефна точка. Плещите са отделени от диска с нисък двоен релефен бордюр. Върху тях е нанесена украса от релефни успоредни линии, разположени вертикално. Глината е добре пре-

14. A fragment from the shoulders of an oil-lamp. They are richly decorated with a stamped ornament – a repeating stylized geometric and floral decoration. The decoration is composed of two alternating motifs – inscribed in one another "V", filled with dots in relief, and a plant leaf also filled with dots in relief. The lamp fragment is covered with red-gloss. The clay is purified well and now shows orange-red color.

15. A pear-shaped oil-lamp with broad, slightly sloping shoulders adorned with a row of small circles in relief. The disc is plain and elliptical in shape. It is separated from the shoulders by a double line in relief that forms a channel towards the broken off wink-opening. The bottom is flat and without decoration. The clay had been purified and now shows black color.

These oil-lamps have exact parallels with a one-part mold discovered in the region of Tomis (Iconomu 1967, 135) and with an oil-lamp of unknown place of origin from the collections of the Silistra Museum of History (Кузманов, Бъчваров 1986, 57).

16. An oil-lamp of elongated pear-like shape. The handle is solid, elliptical in shape. The shoulders are slightly sloping, adorned with lines in relief forming a broad channel that joins to the wick-opening. The decoration of the shoulders is much erased. The disc is round and is decorated with short lines in relief arranged around the non-centered oil-opening. An irregular cross in relief is represented on the channel. The lamp shows a manufacturing defect. The bottom is flat, without decoration. The clay had been purified well and now shows grey color.

17. A round oil-lamp with solid elliptical handle adorned with three incised lines that continue to the bottom and form an anchor-like ornament. A richly decorated with geometric and floral motifs convex disc. The decoration is composed of alternating boughs and small circles, each one with an inscribed dot in relief. The shoulders are separated from the disc with a low double border in relief. They are adorned with vertically situ-

чистена с оранжев цвят и следи от червено лаково покритие.

Поставянето на тази лампа в гореспоменатата група е продиктувано от еднаквите флорални мотиви, поставяни по "северноафриканските" лампи. Макар с коренно различна форма, която привидно не прилича на групата, тази лампа може да е реминисценция на модата продиктувана от Северна Африка.

Тези лампи се появяват в IV в. в керамичните ателиета около Александрия (Египет) (Кузманов 1992, 41). От края на IV в. типът се разпространява в Италия и Гърция, където много бързо започва да бъде имитиран. През V в. формата е широко разпространена по цялото Средиземноморие, Тракия, Панония и слабо в Дакия. Постепенно тези лампи променят формата и украсата си като губят първообразната си прецизна изработка. В VI в. и началото на VII в. тяхната форма и украса значително се изменя (Кузманов 1992, 42).

Лампи, изработени на грънчарско колело

Шеста група – "Биконични" лампи (***кат. №18, 19***)

18. Лампа с кръгъл резервоар с биконвексен профил и висок околовръстен бордюр, с пръстеновидна дръжка, отчупена. Центриран отвор за масло разположен в средата на издигнат диск. В страни от него е разположен кръгъл фитилен отвор. Плоско дъно. Глината е със светлобежов цвят добре пречистена с малко примеси от органика и пясък.

Подобна лампа е открита в Сучидава и датирана в IV в., което определя най-ранното за сега появяване на типа в Долнодунавския район (Scorpan 1973, 209-210). Друга такава лампа е открита при проучването на римска баня в Силистра (Кузманов, Бъчваров 1986, 61).

19. Лампа с кръгъл резервоар приплеснат в предната си част. Профилът е биконвексен с висок околовръстен бордюр. Центриран отвор за масло, разположен в сре-

ated parallel lines in relief. The clay had been purified well and now shows orange color. Traces of red-gloss.

This oil-lamp was placed in the group mentioned above due to the floral motifs identical to those on the "North African" lamps. In spite of their completely different shape that does not seem to mach the group, this oil-lamp might be considered as a reminiscence of the North African fashion.

These lamps appeared in the 4th century AD in the potteries around Alexandria (Egypt) (Кузманов 1992, 41). The type spread to Italy and Greece in the late 4th century AD and was soon imitated. The shape was widely spread during the 5th century across the entire Mediterranean, Thrace, Pannonia and much less in Dacia. Gradually the shape and the decoration of these oil-lamps changed and lost their original precision. Their shape and decoration were significantly changed in the 6th and the early 7th centuries (Кузманов 1992, 42).

Wheel-made oil-lamps

Sixth group: "Bi-conical" oil-lamps (Cat. nos. 18, 19)

18. An oil-lamp with a round reservoir of bi-convex profile and a high peripheral border, with a broken off ring-like handle. Centered in the middle of an elevated disc oil-opening. A round wick-opening is situated next to it. Flat bottom. The clay shows light beige color and had been purified well but few organic admixtures and sand.

One similar oil-lamp was discovered in Suchidava and was dated in the 4th century AD, which sets the earliest appearance of the type in the region of Lower Danube (Scorpan 1973, 209-210). One other oil-lamp of this type was discovered during the study of a Roman bath in Silistra (Кузманов, Бъчваров 1986, 61).

19. An oil-lamp with a round reservoir of bi-convex profile and a high peripheral border, with a broken off ring-like handle. Centered in the middle of an elevated disc oil-opening. A round wick-opening is situated

дата на издигнат диск. В страни от него е разположен кръгъл фитилен отвор. Дръжката е пръстеновидна, отчупена. Дъното е плоско. Глината не е добре пречистена, с бежов цвят.

Подобни лампи са публикувани от Капидава (Scorpan 1973, 210). Scorpan ги свързва с такива от Сучидава и поставя тяхната найранна дата в IV в. (Scorpan 1973, 211). Формата на биконичните лампи е добре позната в източните провинции на Римската империя (Кузманов, Бъчваров 1986, 61).

Седма група – Лампи без аналог (***кат. №20, 21, 22, 23***)

20. Фрагмент от лампа със запазена клиновидна плътна дръжка. Върху запазената част на широките отвесни плещи е запазен един ред релефни точки, а под него осморко-образен релефен орнамент, запълнен с точки. Хоризонтален диск отделен от плещите с две релефни линии. Дискът е декориран с релефна украса – линии завършващи с точка. Запазена е малка част от кръгъл отвор за масло. Глината е добре пречистена с оранжево-червен цвят.

21. Фрагмент от лампа със запазена частично плътна роговидна дръжка. Плещите са полегнали с запазени части от релефна украса – стилизиран растителен орнамент. Хоризонталният кръгъл диск е отделен от плещите с висок релефен бордюр. Върху диска са запасени три релефни линии. Дъното е равно ограничено от пластична окръжност. Глината е добре пречистена с червено-кафяв цвят.

22. Фрагмент от лампа със запазена плътна елипсовидна дръжка. Тесни полегнали плещи с много лошо запазена релефна украса. Дъното е равно, с кръгла форма. Глината е добре пречистена, със светлооранжев цвят. Следи от тъмнокафяво лаково покритие.

23. Лампа с крушовидна форма на резервоара. Широки полегати плещи с украса от коси насечки, разположени под релефните линии отделящи диска от плещите и между фитилника и диска. Фитилникът е с елипсовидна форма и кръгъл отвор. Ма-

next to it. Flat bottom. The clay shows light beige color and had not been purified well.

Similar oil-lamps were published from Kapidava (Scorpan 1973, 210). Scorpan relates them to such lamps from Suchidava and gives then an earliest date in the 4th century AD (Scorpan 1973, 211). The shape of the biconical oil-lamps is well known in the eastern provinces of the Roman Empire (Кузманов, Бъчваров 1986, 61).

Seventh group: Oil-lamps of no analogue (Cat. nos. 20, 21, 22, 23)

20. An oil-lamp fragment with preserved wedge-like solid handle. A row of dots in relief had preserved on the broad vertical shoulders, as well as an 8-like ornament in relief filled with dots. The horizontal disc is separated from the shoulders by two lines in relief. It is decorated with ornaments in relief – lines terminating in a dot. A small portion of a round oil-opening had also survived. The clay had been purified well and now shows orange-red color.

21. An oil-lamp fragment with partially preserved horn-like solid handle. The shoulders are sloping and show part of the decoration in relief – a stylized plant ornament. The horizontal round disc is separated from the shoulders by a border in high relief. Three lines in relief had survived on the disc. The bottom is flat and framed by a plastically molded circle. The clay had been purified well and now shows red-brown color.

22. An oil-lamp fragment with a wholly preserved solid elliptical handle. Narrow sloping shoulders with badly preserved decoration. The bottom is flat and round. The clay had been purified well and now shows light orange color. Traces of brown-gloss on the surface.

23. An oil-lamp with a pear-shaped reservoir. Broad sloping shoulders decorated with slanting notches situated below the lines in relief that separates the disc from the shoulders and between the wick-opening and the disk. The front part of the lamp is elliptical with a circular wick-opening. The disc is small with a wide oil-opening. The bottom

лък диск с широк кръгъл отвор за масло. Дъното е равно, с кръгла форма. Глината е с оранжево-червен цвят, добре пречистена. Няма следи от лаково покритие.

Силната фрагментираност и лошо запазената украса на тези лампи не позволява поставянето им в определена група и намирането на точни паралели. При всички случаи, те могат да се поставят в периода V–VI в., когато съществува и градът на н. Акра.

Изводи

Разгледаните тук лампи и фрагменти от такива са разнообразни в типологично отношение, украса и изработка. Това се дължи на различния им произход: едни са оригинални, внесени от големи керамични центрове независими един от друг със собствени производствени белези, други вероятно са изделия на по-малки локални работилници, копиращи вносните, а трети вероятно са местни произведения отразяващи особеностите на микро ареала около н. Акра. Всички разкрити лампи са еднофитилни, като повечето са изработени в калъпи (17), но има и екземпляри на грънчарско колело.

На този етап могат да се изведат няколко извода свързани конкретно с анализирания материал:

– Независимо от произхода им глинените лампи са изработени от добре пречистена глина с малко изключения.

– Наблюдава се изключително разнообразие на цветовата гама. Разграничават се цели тринадесет цвята, като най-много лампи има с оранжево-червен и оранжево-кафяв цвят по пет броя.

– На този етап може да се твърди, че вносните и по-висококачествени лампи преобладават пред тези, за които може да се предположи, че са местно производство.

Глинените лампи, открити при разкопките на ранновизантийската крепост на н. Акра през 2012 г., са свидетелство за широките връзки, които има тази крепост въпреки краткотрайността на съществуването й. Запазените цели и фрагментирани лампи

is flat and round. The clay had been purified well and now shows orange-red color. There are no traces of a gloss layer.

These oil-lamps are fragmentary and the decoration had preserved badly, which does not allow either their separation in any particular group or the discovery of precise parallels. In any case, they may be placed in the period 5th–6th century when the town on the cape of Akra had existed.

Conclusions

The oil-lamps and the oil-lamp fragments here considered are miscellaneous in typology, decoration and make. This is due to their different provenance. Some of them are original, imported from large ceramic centers, independent of one another and showing personal manufacturing marks, other were most possibly produced in smaller local workshops that copied the imported ones, and third were probably local products that reflect the peculiarities of the micro-region around the Cape of Akra. All oil-lamps discovered show a single wick-opening. The majority of them were mold-made (17 pcs.), but there are wheel-made too.

Several conclusions might be drawn at this stage concerning the analyzed material in particular:

– In spite of their origin, the ceramic oil-lamps, with few exceptions, were made of well purified clay;

– An exceptional variety of colors is observed. Thirteen colors were distinguished but the majority of the oil-lamps show orange-red (5 pcs.) and orange-brown colors (5 pcs.);

– It is possible to claim at this stage that the number of imported and of higher quality oil-lamps prevail over that of the lamps that may be considered as of local origin.

The ceramic oil-lamps discovered in the excavations of the Early Byzantine fortress on the cape of Akra carried out in 2012 are an evidence for the broad connections of this fortress despite its short life. The wholly preserved oil-lamps and the fragments of such

маркират и много ясно проследяват търговските отношения на населението обитаващо Акра в периода V–VI в. От друга страна въз основа на този археологически материал отчетливо се вижда важната роля на крепостта в морските, а защо не и сухопътни икономически контакти в ранновизантийската империя.

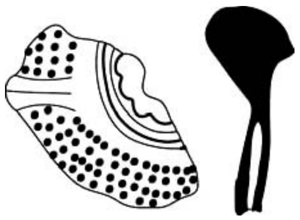
Накрая може да се подчертае, че ламповият репертоар разкрит на н. Акра през 2012 г. показва, че в периода на съществуване на крепостта се употребяват редица типове лампи, широко разпространени в провинциите на ранновизантийската империя.

mark and most clearly trace the trade relations of the population of Akra in the period 5th–6th century. On the other hand, the archaeological material shows the important role of the fortress for the economic contacts of the Early Byzantine Empire both by land and sea.

Finally, it may be pointed out that the repertoire of the oil-lamps discovered on the cape of Akra in 2012 shows that a number of oil-lamp types, which were widely spread across the provinces of the Early Byzantine Empire, had been used during the existence of the fortress.

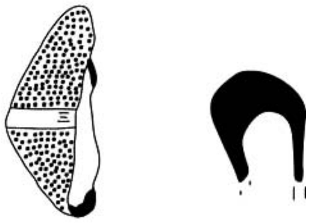
КАТАЛОГ

CATALOGUE



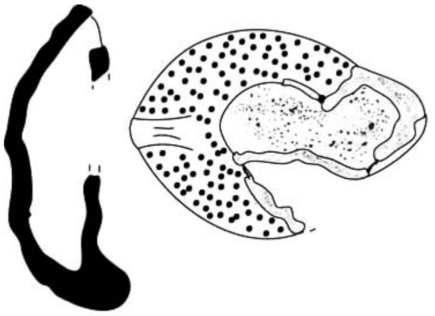
1. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 2.1 см, запазена дължина 4.9 см, запазена широчина 5.2 см
Сондаж Ю5, пространството в кулата под вода

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 2.1 cm, length preserved – 4.9 cm, width preserved 5.2 cm
Probe-digging Ю5, space in the tower underwater



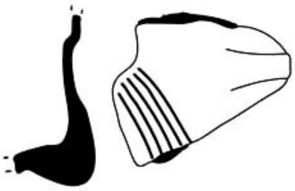
2. **Глинена лапа**
Фрагментирана, запазена височина 3.8 см, запазена дължина 2.6 см, запазена широчина 5.2 см
Нос Акра, Сондаж Ю10, 2 мех. пласт

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 3.8 cm, length preserved – 2.6 cm, width preserved - 5.2 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю10, layer 2 mech.



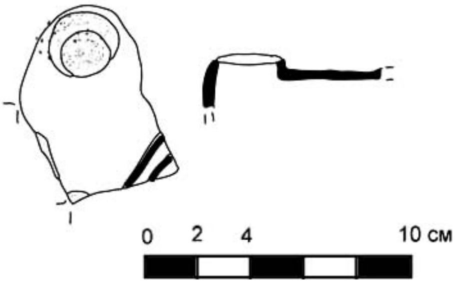
3. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 4 см, дължина 8.6 см, широчина 6.3 см, диаметър на столчето 2.6 см
Нос Акра, Сондаж Ю3

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 4 cm, length – 8.6 cm, width 6.3 cm, diam. foot 2.6 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю3



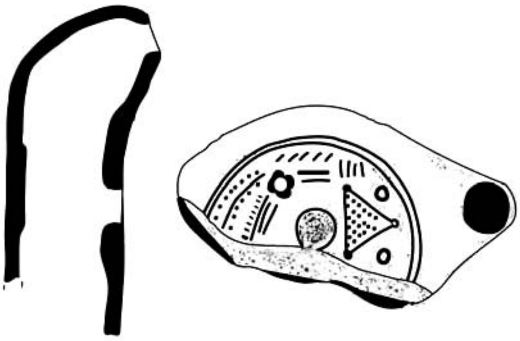
4. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 2.6 см, запазена дължина 4.8 см, запазена широчина 3.8 см
Нос Акра, Сондаж Ю1, 4 мех. пласт, северно от крепостната стена

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 2.6 cm, length preserved – 4.8 cm, width preserved 3.8 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1, layer 4 mech. – in the north from the fortification wall



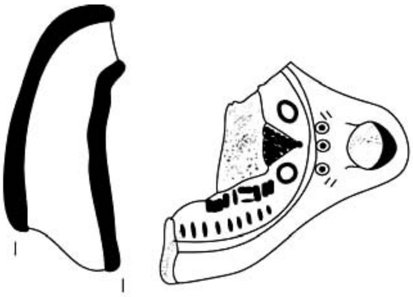
5. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 1.4 см, запазена дължина 4.9 см, запазена широчина 3.4 см
Нос Акра, Сондаж Ю6, керамика от ямата

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 1.4 cm, length preserved – 4.9 cm, width preserved 3.4 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю6, ceramics from pit



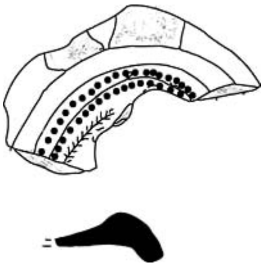
6. **Глинена лампа**
Височина 3.4 см, запазена дължина 8.9 см, запазена широчина 5.8 см
Нос Акра, Сондаж Ю10, 4-ти мех пласт СИ-4.10 м, ЮЗ-5.50 м, Инв. №33

Ceramic oil-lamp
Height – 3.4 cm, length preserved – 8.9 cm, width preserved 5.8 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю10, layer 4 mech., NE-4.10 m, SW 5.50 m, Inv. no.33



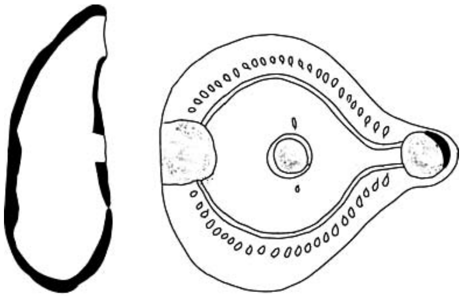
7. **Глинена лампа**
Фрагментирана, височина 4.1 см, запазена дължина 6.5 см, запазена широчина 6.1 см
Нос Акра, Сондаж Ю19, 4-мех. пласт

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height – 4.1 cm, length preserved – 6.5 cm, width preserved 6.1 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю19, layer 4 mech.



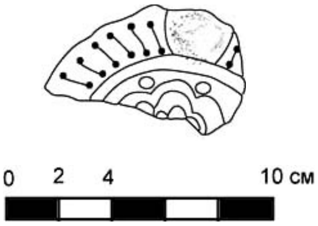
8**. Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 2.2 см, запазена дължина 6.8 см, запазена широчина 4.6 см
Нос Акра, Сондаж Ю1, пласт под керемиди

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 2.2 cm, length preserved – 6.8 cm, width preserved 4.6 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1, a layer under roof-tiles



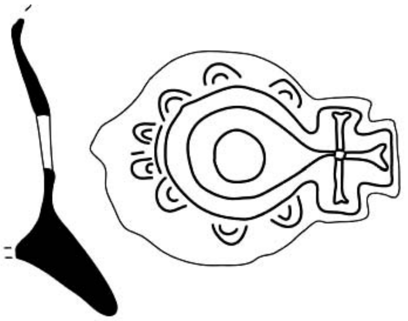
9. **Глинена лампа**
Височина 3.1 см, дължина 8.6 см, широчина 7.5 см
Нос Акра, Сондаж Ю12, 1-ви мех.пласт, СЗ – 1м, ЮИ - 7м., Инв. №. 43

Ceramic oil-lamp
Height – 3.1 cm, length – 8.6 cm, width – 7.5 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю12, 1st mech. layer 2, NW – 1m, SE – 7m, Inv. no.43



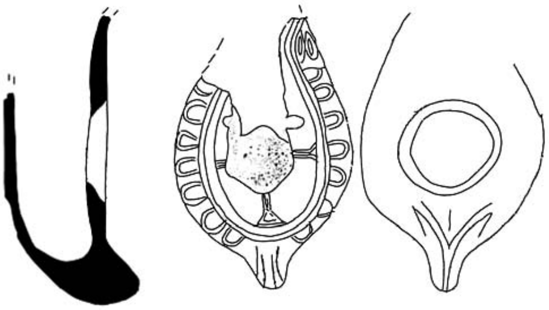
10. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 1.6 см, запазена дължина 5.2 см, запазена широчина 3.1 см
Нос Акра, Сондаж Ю10, 4-ти мех. пласт

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 1.6 cm, length preserved – 5.2 cm, width preserved – 3.1 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю10, 4th mech. layer



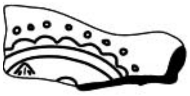
11. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 3.7 см, запазена дължина 8.2 см, запазена широчина 6.1 см
Без данни за местонамиране

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 3.7 cm, length preserved – 8.2 cm, width preserved 6.1 cm
Unknown place of origin



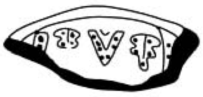
12. **Глинена лампа**
Фрагментирана, височина 3.4 см, запазена дължина 8.1 см, широчина 5.4 см
Нос Акра, Сондаж Ю1, от ямата пред крепостната стена

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height – 3.8 cm, length preserved – 8.1 cm, width – 5.4 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1, from the pit in front of the fortification wall



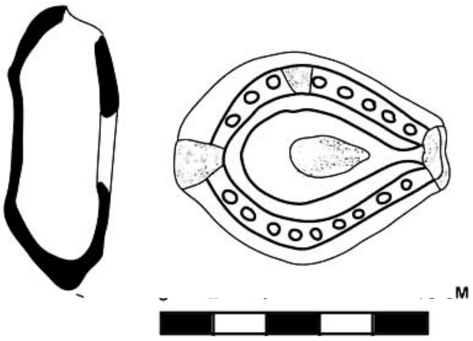
13. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 2.2 см, запазена дължина 5 см, запазена широчина 2.1 см
Без данни за местонамиране

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 2.2 cm, length preserved – 5 cm, width preserved 2.1 cm
Unknown place of origin



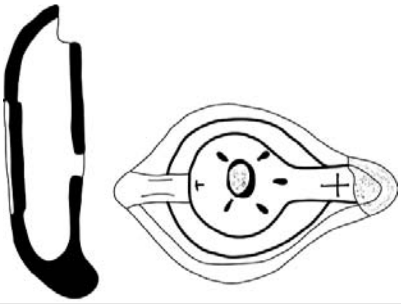
14**. Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 1.5 см, запазена дължина 5 см, запазена широчина 2.1 см
Нос Акра, Сондаж Ю1

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 1.5 cm, length preserved – 5 cm, width – 2.1 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1



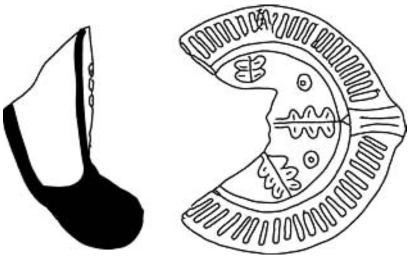
15. **Глинена лампа**
Височина 2.8 см, запазена дължина 7.8 см, широчина 5.8 см
Нос Акра, Сондаж Ю11, 3-ти мех. пласт, ЮЗ - 7.50, СИ - 5.90 м, Инв. №. 44

Ceramic oil-lamp
Height – 2.8 cm, length preserved – 7.8 cm, width – 5.8 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю11, 3rd mech. layer , SW –7.50 m, NE – 5.90 m, Inv. no.44



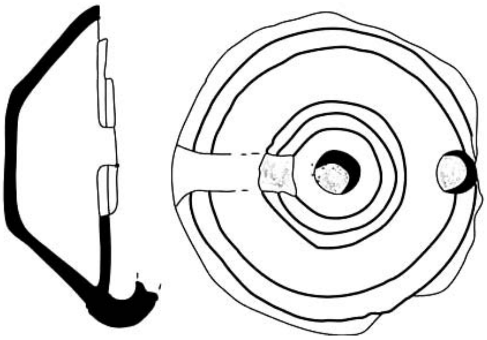
16. **Глинена лампа**
Височина 3.5 см, дължина 11.4 см, широчина 7.3 см
Нос Акра, Сондаж Ю11, 2-ри мех. пласт
Инв. №. 40

Ceramic oil-lamp
Height – 3.5 cm, length – 11.4 cm, width – 7.3 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю11, 2nd mech. layer
Inv. no.40



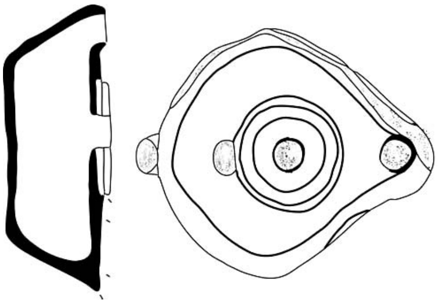
17. **Глинена лампа**
Фрагментирана, височина 3.9 см, запазена дължина 6 см, широчина 5.9 см
Нос Акра, Сондаж Ю15, 4-ти мех. пласт, разчистване на огнище

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height – 3.9 cm, length preserved – 6 cm, width – 5.9 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю15, 4th mech. Layer, clearing of a hearth



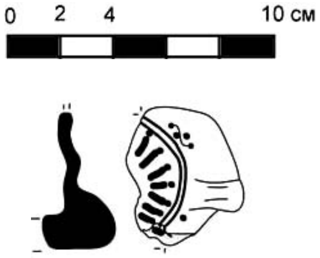
18. **Глинена лампа**
Височина 4.7 см, дължина 9.1 см, широчина 9.4 см
Нос Акра, Сондаж Ю19 4-ти мех. пласт,
СИ - 4.10 м, ЮЗ - 4.10 м, Инв. №80

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height – 4.7 cm, length – 9.1 cm, width – 9.4 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю19, 4th mech. layer, NE – 4.10 m, SW – 4.10 m, Inv. no.80



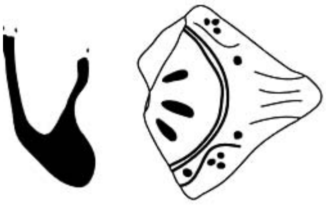
19**. Глинена лампа**
Височина 4 см, дължина 11,5 см, широчина 9,6 см
Нос Акра, Сондаж Ю10, 2-ри мех. пласт,
ЮЗ - 5,50 м, СИ - 3,20 м., Инв. №32

Ceramic oil-lamp
Height – 4 cm, length – 11.5 cm, width – 9.6 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю10, 2nd mech. layer, NE – 3.20 m, SW – 5.50 m, Inv. no.32



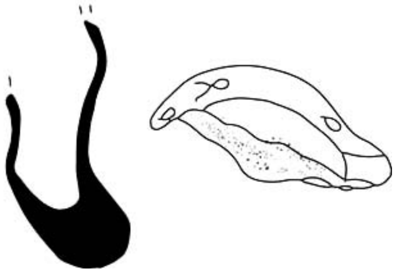
20. **Глинена лампа**
Фрагментирана, височина 3.8 см, запазена дължина 6,6 см, запазена широчина 3.3 см
Нос Акра, Сондаж Ю1, пласт 3-ти, южно от крепостната стена

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height – 3.8 cm, length preserved – 6.6 cm, width preserved – 3.3 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1, 3rd layer, in the south from the fortification wall



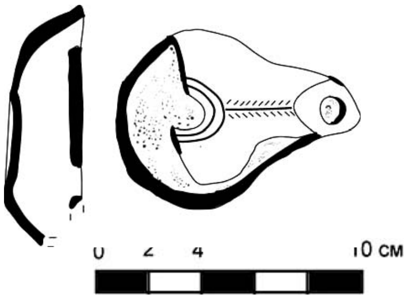
21**. Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 2.4 см, запазена дължина 4.8 см запазена широчина 5.1 см
Нос Акра, Сондаж Ю1

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 2.4 cm, length preserved – 4.8 cm, width preserved – 5.1 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1



22. **Глинена лампа**
Фрагментирана, запазена височина 2.6 см, запазена дължина 3.7 см, запазена широчина 3.6 см
Нос Акра, Сондаж Ю1, 1-ви мех. пласт СЗ – 7.60, ЮИ – 7.25 м

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height preserved – 2.6 cm, length preserved – 3.7 cm, width preserved – 3.6 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю1, 1st mech. layer, NW – 7.60 m, SE – 7.25 m



23. **Глинена лампа**
Фраментирана, височина 2.9 см, запазена дължина 8.7 см, широчина 6.4 см
Нос Акра, Сондаж Ю4, 4-ти мех. пласт

Ceramic oil-lamp
Fragmented, height – 2.9 cm, length preserved – 8.7 cm, width preserved – 6.4 cm
Akra Cape, Probe-digging Ю4, 4th mech. layer

IX.

СТРОИТЕЛНА КЕРАМИКА

Илия Киров

В хода на проучването на селището от V–VI в. бе открито значително количество строителна керамика. Разкопките на н. Акра разкриват нов археологически паметник с употреба на строителна керамика през ранновизантийския период, с което се обогатяват данните за използването на такъв материал от днешните български земи. Техните основни характеристики, контекста на намирането им и самия факт на присъствието ѝ в селището предизвикват основателен научен интерес.

На територията на днешните български земи съществува древна традиция в производството и употребата на строителна керамика, която датира още в предримската епоха *(Чичикова 1957, 129–150).* Данните за употребата на такъв строителен материал в периода V–III в. пр. Хр. са широко застъпени в дисертацията на Д. Стоянова *(Стоянова 2002, 11–18).* В този труд заедно с другите материали е отделено значително внимание на употребата на тухли и покривна строителна керамика чрез преглед и анализ на основните строители материали, техники и конструкции. Масовото производство и употреба на строителна керамика обаче настъпва в римската епоха *(Дечев, 1936,11–18, Ракева-Морфова 1957, 24–28).* Пряко свързано с интензивното строителство, производството на тухли и керемиди се явява важен дял от керамичното производство *(Велков, 1959, 134–139, Ракева-Морфова, 1970, 33–40, Иванов 2006, 125–208).* Наследените при римското присъствие традиции в

BUILDING CERAMICS

Ilia Kirov

A significant quantity of building ceramics were discovered in the course of the study of the settlement from the 5th–6th century. The excavations on the cape of Akra revealed a new archaeological monument that showed the use of building ceramics during the Early Byzantine period, which supplements the data we have on the usage of that material across the present day Bulgarian territories. Their fundamental characteristics, the context in which they were found and the fact of their existence in the settlement itself arise reasonable scientific interest.

An ancient tradition in the production and use of building ceramics is evidenced across the territory of present day Bulgaria as early as in pre-Roman times (Чичикова 1957, 129–150). The data about the use of such a building material in the period between the 5th and the 3rd centuries BC is discussed in details in the thesis of D. Stoyanova (Стоянова 2002, 11–18). Considerable attention is given in this work along with the other building materials to the use of bricks and roofing ceramics by a survey and analysis of the basic building materials, techniques and constructions. However, the mass production and usage of building ceramics is established in Roman times (Дечев, 1936, 11–18, Ракева-Морфова 1957, 24–28). The production of bricks and roof-tiles was directly related to the intensive building activities and became a reputable division of the ceramic production (Велков, 1959, 134–139, Ракева-Морфова 1970, 33–40, Иванов 2006, 125–

производството и употребата на строителна керамика са пренесени в късната античност (*Дамянов 1979, 1–41, Бобчев 1952, 153–202, Султов 1979, 21–22*). Без да може да се определи точния брой, в провинции Долна Мизия, Малка Скития и разделеният на четири провинции диоцез Тракия през късната античност (IV–VI в.) функционират значителен брой тухларски работилници *(Ангелова 1971, 4–6*).

Въпреки големият брой материали в научната литература относно градоустройството и развитието на селищните структури през късната античност (*Динчев 1996а, 3–32, Динчев 1996б, 99–104, Динчев 2006, 4–133 Иванов 1967а, 10–29, Иванов 1973, 11–23, Овчаров 1974, 223–248*), обобщените данни за строителната керамика са малко и са свързани основно с публикациите на Ст. Дамянов (*Дамянов 1978, 139–17, Дамянов 1979, 1–41, Дамянов 1985, 107–110).*

Основната цел на настоящата публикация е да класифицира, въведе в научно обращение, анализира и осмисли (част от) строителната керамика, добита при проучването през 2012 г. на ранновизантийската крепост на н. Акра.

Археологически контекст на изследвания материал

По-голямата част от строителната керамика е представена от плоски и покриващи керемиди. Ограничено е количеството на разкриваните тухли или фрагменти от такива. При проучванията е открит само един фрагмент от глинена тръба. Контекстът на тяхното откриване е различен. В сондаж Юг 1 (Ю1), керемидите не затварят цялостно културния пласт в очертанията на сградата. Тази тенденция се наблюдава и в сондажи Ю3, Ю11, Ю12, Ю14, Ю15, Ю17, Ю20. В сондажи Ю10, Ю13, Ю16, Ю18, Ю19 археологическия контекст е различен. Тук керемидите от рухналите покриви покриват изцяло културния пласт в очертанията на сградата/дите. Следователно в тези сондажи се наблюдава най-силна концентрация на керемиди. В резултат на активните съвремен-

208). The traditions in the production and usage of building ceramics inherited in Roman times were transferred into the Late Antiquity (Дамянов 1979, 1–41, Бобчев 1952, 153–202, Султов 1979, 21–22). Although it is not possible to note their exact number, it is fair to say that a considerable number of brick-making workshops were functioning during the Late Antiquity (4th–6th centuries) in the provinces of Lower Moesia, Little Scythia and the divided in four provinces dioecesis of Thrace (Ангелова 1971, 4–6).

In spite of the large number of materials in the scientific literature concerning the urban planning and the development of the settlement structures during the Late Antiquity (Динчев 1996а, 3–32, Динчев 1996б, 99–104, Динчев 2006, 4–133 Иванов 1967а, 10–29, Иванов 1973, 11–23, Овчаров 1974, 223–248), the summarized data about the building ceramic is not many and are chiefly related to the publications of S. Damyanov (*Дамянов 1978, 139–17, Дамянов 1979, 1–41, Дамянов 1985, 107–110*).

The main aim of the present publication is to classify, to introduce into the scientific circulation, to analyze and consider (part of) the building ceramics discovered during the investigation in 2012 of the Early Byzantine fortress on the cape of Akra.

Archaeological context of the material studied

The flat and covering roof-tiles comprise the larger portion of the building ceramics. Bricks and brick fragments are of limited quantity. Only one single fragment from a clay pipe was found during the investigations. The context of their discovery is different. The roof-tiles did not fully cover the culture stratum in the frames of the building in the probe-digging South 1 (Ю1). This tendency was also observed in probe diggings South 3, 11, 12, 14, 15, 17, 20 (Ю3, Ю11, Ю12, Ю14, Ю15, Ю17, Ю20). The archaeological context was different in probe-diggings South 10, 13, 16, 18, 19 (Ю10, Ю13, Ю16, Ю18, Ю19). The roof-tiles of the disintegrated

ни интервенции на терена (селскостопанска обработка и най-вече военни строителни интервенции – строителство на сгради, бункери и т.н.) част от строителната керамика не се открива в интактен вид. Поради това в сондажи Ю2, Ю4, Ю6, Ю7 откриваните керемиди са без контекст. Силното разрушаване на културния пласт в определени участъци е основната причина за разкриването на силно фрагментирана строителна керамика. Трябва да се отбележи, че в пълнежа на стените на сградите липсват фрагменти от керемиди и тухли преупотребени там, като строителен материал. Това от своя страна позволява да се предположи, че строителна керамика на н. Акра не е преизползвана, а произведена именно за нуждите на самото селище.

Характеристики на изследвания материал

Типология

Керемидите са представени в два основни класа – плоски и покриващи. Процентното разпределение на двата класа керемиди предполага използването на покривна система съставена от двата вида керемиди ***(табл. №1)***.

След обработката на материала на базата на оформлението на страничния ръб на този етап могат да се изведат три типа плоски керемиди.

Тип 1 Керемиди с право отрязан страничен ръб от към долната повърхност и плавен или рязък (остър) преход между страничния ръб и горната повърхност (***обр. №1***). При някои фрагменти долната или горната повърхност се разширяват в различна посока, което води до удебеляване на профила. В процентно отношение те заемат 31.0% от обработения брой плоски керемиди.

Тип 2 Керемиди с косо отрязан страничен ръб. При някои фрагменти долната и/или горната повърхност понякога плавно или рязко се разширяват в различни посоки, като по този начин профилът се удебелява. Ъгълът на скосяване варира при различните фрагменти (***обр. №2***). На базата на обработения материал този тип плоски керемиди са най-широко разпространени – 41.4%.

roofs there cover entirely the cultural stratum in the frames of the building/s. Thus, these probe-diggings show highest concentrations of roof-tiles. Part of the building ceramics is not discovered intact due to the active modern interventions on the terrain – farming, building of houses, pill-boxes, etc. So, the roof-tiles discovered in probe-diggings South 2, 4, 6, 7 (Ю2, Ю4, Ю6, Ю7) are of no context. The severe destruction of the cultural stratum in certain areas is the main reason for the discovery of highly fragmented building ceramics. It should be noted that no fragments from roof-tiles and bricks were reused as building material in the filling of the walls of the buildings. This gives us reason to suggest that the building ceramics on the cape of Akra had not been reused but it had been produced namely for the needs of the settlement itself.

Characteristics of the material studied

Typology

The roof-tiles are represented in two major classes: flat and covering. The apportionment of the two classes of roof-tiles suggests that the roof system had been composed of the two kinds of roof-tiles (Table no.1)[1].

It was possible to distinguish on this stage three types of flat roof-tiles on the basis of the shaping of their side edge.

Type 1 Roof-tiles with straightly cut from the lower surface side edge and gradual or abrupt transition from the side edge to the upper surface (Ill. 1). The upper or the lower surface of some fragments broadens in different direction, which led to the thickening of the profile. These are 31.0% of the number of the treated flat roof-tiles.

Type 2 Roof-tiles with slantingly cut side edge. The upper and/or the lower surface of some fragments broaden gradually or rapidly in different directions, which led to the thickening of the profile. The angle of slanting varies with the fragments (Ill. 2). It may be

---

[1] All percents are calculated on the basis of the material treated.

Тип 3 Керемиди без специфично оформен профил. При някои фрагменти долната и/или горната повърхност се разширяват в различни посоки, което води до удебеляване на профила ***(обр. №3)***. Тези плоски керемиди след първия сезон на проучвания са най-малко откривани – 27.6%.

Покриващите керемиди според профила на горния/долния ръб могат да се разделят на три типа известни още от римските покривни конструкции (*Иванов 2006: 150–151*).

Тип 1 Широко дъговидно извити (***обр. №4***). На този етап това е типът покриващи керемиди, който е най-често откриван (41.7%). Той се характеризира с изключително разнообразие на размерите, оформлението на страничния ръб, състава и примесите на глината.

Тип 2 Дъговидно извити с форма на разширено "U" (***обр. №5***). Специфичното за този тип е сравнително по-голямата дебелина на керемидите спрямо другите. Силната фрагментираност на керемидите от този тип не позволява анализирането и сравняването на другите метрични показатели с останалите разновидности на покриващите керемиди. На този етап от проучванията това са най-рядко откриваните покриващи керемиди (25.0%)

Тип 3 Леко заострени в най-високата си част (***обр. №6***). Тези покриващи керемиди са с най-добра изработка. При тях се наблюдават близки размери, еднакво оформяне на страничния ръб, сходни характеристики на глината и цветовете. В процентно отношение те заемат 33.3% от покриващите керемиди.

Състав на глината и технологични белези

Глината използвана за керемидите е със сходни характеристики по отношение на *примесите*. В нея се срещат примеси от пясък, слюда, органика, дребни и средни камъчета. Най-често се наблюдава пясък (89.7%), след това следват дребни и средни камъчета (79.3%), слюда (69.5%) и органика (51.7%). ***(табл. №2)***.

Разнообразие има в *цвета* на глината придобит след изпичането на керемидите.

said that this type of flat roof-tiles is the most popular – 41.4%.

Type 3 Roof-tiles of no specific profile. The upper and/or the lower surface of some fragments broaden gradually or rapidly in different directions, which led to the thickening of the profile (Ill. 3). These flat roof-tiles are the rarest after the first investigation season – 27.6%.

The covering roof-tiles may also be divided in accordance to the profile of the upper/lower edge into three types that were known as early as in the Roman roof constructions (Иванов 2006: 150–151).

Type 1 Broadly arc-like curved (Ill.4). This is the most frequently found covering roof-tile at this stage of the investigation – 41.7%. It is characterized with the exceptional diversity of sizes, shaping of the side edge, composition and admixtures of the clay.

Type 2 Arc-like curved in the shape of a widened "U" (Ill.5). The specifics of this type include their relatively superior thickness in comparison to the others. These roof-tiles are highly fragmented, which does not allow their analysis and comparison with other metric indicators of the other kinds of covering roof-tiles. At this investigation stage, these are the rarest covering roof-tiles to be found – 25.0%.

Type 3 The ridge part of these roof-tiles is slightly pointed (Ill. 6). These covering roof-tiles are of finest quality. They are of close dimensions, the shaping of the side edge is one and the same and they show similar characteristics of the clay and color. They comprise 33.3% of the covering roof-tiles.

Clay composition and technological features

As for the *admixtures*, the clay used in the roof-tile production was of similar characteristics. It comprised sand, mica, organics, small and medium stones. Sand was the most frequent admixture (89.7%), followed by the small and medium stones (79.3%), mica (69.5%) and organics (51.7%) (Table no.2)

There is diversity in the *color* of the clay

Наблюдават се шест цвята – оранжев, оранжево-червен, червен, червено-кафяв, кафяв и тъмнокафяв. Най-много фрагменти са с червено-кафяв цвят (31.0%). След това в низходящ ред цветове се разпределят по следния начин: оранжев (24.1%), оранжево-червен (13.8%), кафяв (13.8%), червен (10.4%), тъмнокафяв (6.9%)***(табл. №3)***.

При *оформлението* на горната страна, долната страна и ръбовете (страничен или горен/долен) на керемидите се наблюдават някои особености. Горната (конкавна) част макар и с малко е по-често обработена и огладена (34.5%) от долната (конвексна) (31.0%). При малко фрагменти двете страни са грубо оставени и лошо подравнени (13.8%), а в 20.7% и горната и долната част са фино обработени и огладени ***(табл. №4)***. На базата на фрагментите със запазен ръб (страничен или горен/долен) керемидите се разпределят по следния начин: с обработен и изгладен ръб (65.5%), с оставен груб, неоформен ръб (34.5%) ***(табл. №5)***.

При разкритите фрагменти върху много малко има следи от *ангоба* (6.8%), като в 3.2% тя е тъмночервена, а при 3.6% е кафява. Тук е важно да се отбележи, че при този тип изделия обичайно ангобата не се запазва, защото са подложени на интензивни атмосферни влияния, т.е. при всички керемиди, които имат добре обработена горна и странични повърхности трябва да се предполага наличието на ангоба.

Следи от *калъпи* има върху 13.8% от фрагментите от керемиди. Според запазените отпечатъци ясно се вижда, че са използвани дървени калъпи. Тук е важно да се отбележи, че следи от калъпи се наблюдават, както по долната, така и по горната повърхност на керемидите. Това предполага използването на различни видове калъпи – такива с дъно и без дъно.

"Украса"

Върху част от керемидите (19.3%) има украса, изработена с пръсти и гребени (?) преди изпичането. Украсата е във форма на прави и дъговидни линии. Срещат се и

acquired during the firing of the roof-tiles. Six colors were observed: orange, orange-red, red, red-brown, brown and dark brown. Most of the fragments were of red-brown color (31.0%), followed in descending order by: orange (24.1%), orange-red (13.8%), brown (13.8%), red (10.4%) and dark brown (6.9%) (Table no.3).

Some peculiarities were observed in the *design* of the upper side, lower side and the edges (side one or upper/lower) of the roof-tiles. The upper (concave) part in was treated and smoothed few more cases (34.5%) than the lower (convex) one (31.0%). Both sides were left crude and poorly leveled in fewer fragments (13.8%), while those with both sides finely treated and smoothed comprise 20.7% (Table no.4). The roof-tiles are distributed in accordance with the fragments that had a preserved side edge in the following way: 65.5% with treated and smoothed edge and 34.5% with crude, unshaped edge (Table no.5). Very few of the discovered fragments showed traces of an engobe (6.8%), at that, 3.2% dark red and 3.6% brown. It is important to note here that usually the engobe do not survive on these artifacts as they had been subjected to intensive atmospheric influences, i.e. all roof-tiles that show well-treated upper and side surface should be supposed to have had one.

Traces of molds are discerned on 13.8% of the roof-tile fragments. It becomes clear by the traces preserved on the fragments that the molds had been wooden. It is important to note here that traces of molds are observed both on the lower and upper surfaces of the roof-tiles. These suggest the use of various kinds of molds – with and without a bottom.

"Decoration"

Part (19.3%) of the roof-tiles show decoration. It was made by fingers or by means of combs (?). The decoration consists of straight and arc-like lines. Some more complicated motifs were also observed, for example – concentric irregular circles, ovals and lines crossing at different angles (Ill. 7).

по-сложни мотиви, като например концентрични неправилни кръгове, овали и линии пресичащи се под различни ъгли ***(обр. №7)***.

Размери

Плоски керемиди: Поради силната фрагментарност на материала не могат да бъдат възстановени цели форми, които да дадат информация за същинските размери на плоските керемидите. На този етап от проучванията не са разкрити керемиди, които да са запазени с цялата си дължина. На базата на разкритите фрагменти широчината на керемидите варира от 37.0 см до 42.0 см, като основната част на този клас керемиди се групира в диапазона 40.0 см ± 1 см ***(табл. №6)***. Дебелината на плоската част варира в едни сравнително широки параметри от 2.3 см до 3.2 см. След обработката на материала са оформят две основни групи: 2.5 см ± 2 мм и 3.0 см ± 2 мм. Дебелината на страничния профил попада в границите от 2.4 см до 3.2 см. За разлика от дебелината на плоската част тук не могат да се оформят групи около дадена дебелина. Това вероятно се дължи на технологията на производството, която е изтегляне към краищата на калъпа.

Покриващи керемиди: За разлика от плоските при покриващите керемиди има запазени цели. Дължината е от 41.6 см до 46.6 см. Външната ширина варира в по-големи граници от 11.4 см до 18.8 см, което е характерно и за вътрешна ширина от 8.0 см до 14.4 см. Дебелината на покриващите керемиди е от 2.2 см до 2.8 см, като за разлика от плоските керемиди, не се оформят групи около дадена стойност. Височината попада в следните граници: от 1.6 см до 3.6 см. Големите разлики в някои размери се дължат на многообразието в типовете на този клас керемиди.

Тухли

Малкото разкрити тухли и фрагменти от такива не позволяват да се изведат точни данни относно типа, цвета, примесите в глината, размерите и другите анализирани белези. Цяла запазена тухла бе разкрита в сондаж Ю1, пред крепостната стена. Тя е с

Dimensions

Flat roof-tiles: We were not able to restore whole shapes that would have given us information about the real dimensions of the roof-tiles as they are too fragmented. No roof-tile with wholly preserved length was found so-far. The width of the roof-tiles may be estimated on the basis of the discovered fragments as varying from 37.0 cm to 42.0 cm, and the basic part of this type of roof-tiles groups in the range of 40.0 cm ± 1 cm (Table no.6). The thickness of the flat part varies in a relatively broad range – from 2.3 cm to 3.2 cm. Two major groups form after considering the material: 2.5 cm ± 2 mm and 3.0 cm ± 2 mm. The thickness of the side edge falls in a range from 2.4 cm to 3.2 cm. In contrast to the thickness of the flat part, it is not possible here to form groups around any thickness. This is probably due to the manufacturing technology, which includes stretching towards the ends of the mold.

Covering roof-tiles: In contrast to the flat ones, there are wholly preserved exemplars among the covering roof-tiles. The length differs from 41.6 cm to 46.6 cm, while the outer width varies in a broader range – from 11.4 cm to 18.8 cm – which is also characteristic for an inner width of 8.0 cm to 14.4 cm. The thickness of the covering roof-tiles is in the range between 2.2 cm and 2.8 cm, but, in contrast to the flat roof-tiles, no groups formed here around certain value. The height falls in the following range: from 1.6 cm to 3.6 cm. The great differences in come dimensions are due to the diversity of the types of this class of roof-tiles.

Bricks

The few discovered bricks and brick fragments did not allow us to draw precise data about type, color, clay admixtures, dimensions and other features analyzed. A wholly preserved brick was discovered in probe-digging South 1 (Ю1) in front of the fortification wall. It is 35.8/36.0 cm x 32.0 cm x

размери 35.8/36.0 см х 32.0 см х 4.8 см. Силното нарушаване на културния пласт в този участък и компрометираната археологическа ситуация прави невъзможно установяването на контекста на разкритата тухла. Това се затруднява и от факта, че другите разкрити цели тухли (използвани при оформянето на арката на входа при пиластъра и в зидарията на самия пиластър в сондаж Ю4) са с различни размери. Тук тухлите са с следните параметри: 32.5/33.0 см х 32.5/33.0 см х 3.0/3.5 см. Върху тях се наблюдава украса с форма на двойни "Х" и полудъги, която е нанесена с пръсти преди изпичането. Подробна информация за производството и употребата на тухли през ранновизантийския период дава М. Јеремић (*Јеремић 2005, 213-226*). Въпреки това, в неговото изследване, като метрични показатели няма точни паралели с откриваните на н. Акра. Важно е да се отбележи, че тухлите и фрагментите от такива се откриват на този етап единствено в сондажите обхващащи крепостната стена и пространството около нея.

Глинени тръби

Както е отбелязано по-горе за сега е открит само един фрагмент от глинена тръба (***обр. №8***). Той е със следните размери: запазена дължина 21.2 см, външен диаметър 11.8 см, вътрешен диаметър 8.6 см. Глината е бежова, добре пречистена, с примеси от пясък, органика и малко количество дребни и средни камъчета. Местонамирането му (сондаж Ю5, в по-късната пристройка към кулата) и липсата на други такива изделия не позволява да се разсъждава относно водоснабдяването на селището. Данни за глинените тръби и системата на водоснабдяване от този период дават Т. Иванов (*Иванов 1967б, 15-26*), Д. Николов и Д. Янков (*Николов, Янков 1980, 17-21*).

Изводи

Разкриваните керемиди предполагат начин на подреждане на покривите, чрез използване на плоски и покриващи керемиди. Различните типове керемиди показват, че

4.8 cm. The highly disturbed cultural stratum in this area and the compromised archaeological situation make it impossible to establish the context of the brick discovered. This is also made difficult by the fact that the other whole bricks discovered (used in the formation of the arc on the pilaster entrance and in the masonry of the pilaster itself in probe-digging Ю4) are of different dimensions. The bricks there are of the following parameters: 32.5/33.0 cm x 32.5/33.0 cm x 3.0/3.5 cm. Decoration made by fingers before the firing of double "X"-es and half arcs was observed on them. M. Јеремић gives detailed information about the manufacturing and the usage of bricks during the Early Byzantine period (Јеремић 2005, 213–226). In spite of this, there is no exact parallel in metric indications to the ones discovered on the cape of Akra. It is important to point out that the bricks and the brick fragments were discovered at this stage of investigation only in the probe-diggings including the fortification wall and the space around it.

Clay tubes

Only one fragment from a clay tube was discovered so far, as it was mentioned above (Ill. 8). It is of the following dimensions: length preserved – 21.2 cm, outer diameter – 11.8cm, inner diameter – 8.6 cm. The clay is beige in color, well-purified, with admixtures of sand, organics and small amount of small and medium stones. It was place of discovery (probe-digging Ю5, in the later additional construction to the tower), as well as the lack of other similar artifacts, do not allow us to assume the existence of a water-supply in the village. T. Ivanov (Иванов 1967б, 15–26) and D. Nikolov and D. Yuankov (Николов, Янков 1980, 17–21) give data about the clay tubes in the period considered.

Conclusions

The roof-tiles discovered suggest the mode of the arrangement of the roofs by means of flat and covering roof-tiles. The different types of roof-tiles indicate that the ear-

по-ранните римски традиции са пренесени в ранновизантиският период *(Biernacki 2003, 19)*. Друг съществен момент е откриването на по-голямо количество покриващи керемиди в сондажите около крепостната стена и сравнително по-малкия им брой в сондажите във вътрешността, което не изключва възможността за използване на различни покривни системи.

Тук е важно да се отбележи, че в сондажи Ю9-20, керемидите са с много различни характеристики по отношение на процентното разпределение на цветовете и състава на глината за разлика от разкриваните такива в сондажи Ю1-7. За разлика от сондажите около крепостната стена, където керемидите и фрагментите от такива представят цялата цветова гама, в сондажите в самата крепост керемидите масово са с оранжев цвят, като изключенията са много малко. Глината използвана за керемидите откривани в сондажи Ю1-7 има, като водещи примеси различни опоснители – органика, пясък, слюда, дребни и средни камъчета. Това разнообразие не се наблюдава при разкриваните керемиди в сондажи Ю9-20, където като основни примеси в глината винаги се открояват пясъкът и камъчета (дребни и средни), като рядко се наблюдава слюда, а само в единични случаи органика. Липсата на органика и на шупли от такава, които остават в изделието въпреки температурата на изпичане са ясно доказателство, че няма такава примес в глината използвана за производството на някои от керемидите. Гореспоменатите разлики в строителната керамика могат да се дължат на отделни фактори: различна глина, следователно използване на различни кариери за добив или различна технология в производството, следователно работа на отделни майстори. На базата на тези изводи възниква следния въпрос: Къде е произвеждана строителната керамика?

На първо място, ако строителната керамика е произвеждана на място, какви са начините и организацията на производство? Съвсем логично от този въпрос произлизат други – има ли местни майстори, които да владеят

lier Roman traditions were transferred into the Early Byzantine period (Biernacki 2003, 19). One other significant moment is the discovery of a larger quantity of covering roof-tiles in the probe-diggings around the fortification wall and their relatively lesser number in the probe-diggings in the inner part. However, this does not exclude the possibility of the usage of different roof systems.

It is important to note here that the roof-tiles in probe-diggings Ю9–20 show very different characteristics both in the percentage distribution of the colors and in the contents of the clay, in contrast to those discovered in probe-diggings Ю1–17. In contrast to roof-tiles and the roof-tile fragments from the probe-diggings around the fortification wall which represent the full range of colors, those from the probe-diggings in the fortress itself are predominantly orange with the exception of very few. The clay used for the roof-tiles discovered in probe-diggings Ю1–17 shows various tempers: organics, sand, mica, small and medium stones. This diversity is not observed in the roof=tiles from probe-diggings Ю9–20, where the major admixtures were sand and small stones (small and medium), the mica is rarely observed and organics are recorded in single cases. The lack of both organic matter and voids from such, which would have stayed in the artifact after the firing, is a clear proof for the lack of organic admixture in the clay used for the manufacturing of the roof-tiles. The differences in the building ceramics mentioned above might have been due to various factors: different clay (hence – usage of different quarries[2]) of different manufacturing technology (hence – work of different craftsmen). These conclusions lead to the following question: Where was the building ceramics produced?

In the first place, if the building ceramics were produced *in situ*, what were the methods and the organization of the production? Other questions arise logically from this question:

---

[2] Each clay quarry (clay source) has different mineral contents due to the different geological origin.

най-общо технология на производството, но не могат да постигнат прецизна стандартизация? Къде са самите производствени пунктове? Къде са местата за добиване на глина?

На второ място, ако строителната керамика употребена в Акра е произведена в друг/и център/центрове, се явяват следните въпроси: Къде е разположен този център? Как е организирано производството в него? Какъв е характерът на производството – сезонен или постоянен? Дали този център е специализиран конкретно в производството на строителна керамика? Може ли този център да е снабдявал други селища със строителна керамика и ако е така, къде са тези селищни структури (близко или далеч от Акра)? Как и през какъв период става снабдяването със строителна керамика? Много е важно да се отбележи, че не са разкрити керемиди, които да имат производствени дефекти. Това косвено подкрепя идеята, че строителната керамика не е произвеждана на място.

Всички тези въпроси на този етап от проучванията трудно ще намерят точен и най-важното верен отговор. Едни бъдещи интердисциплинарни проучвания, както в района на н. Акра, така и в един по-широк ареал ще предоставят ценна информация, която ще способства да се решат поставените въпроси или поне част от тях.

Покривни конструкции

Откриването на голямо количество пирони е свидетелство за масивни покривни конструкции покривани със строителна керамика – керемиди. Повечето гвоздеи се откриват силно корозирали, вследствие на атмосферните условия. Гвоздеите са с четириъгълна форма, като преобладават тези с квадратно сечение пред тези с правоъгълно (***обр. №9***). Максимално запазената дължина е 12.1 см. Дебелината варира от 0.4 см до 1.1 см. Главите на гвоздеите са с кръгла форма, като в повечето случаи тя не е запазена цялостно. Диаметърът попада в следните граници от 1.3 см до 2.8 см. Началният стадий на проучванията на н. Акра и сравнително малкият брой разкрити жилищни структури

Are there local craftsmen that most generally mastered the production technology? Where were the production points? Where were the sources for the clay?

In the second place, if the building ceramics used on Akra was produced in another center/centers: Where was that center situated? How was the production organized? What was the character of the production: seasonal or permanent? Was that center specialized precisely in the manufacturing of building ceramics? Is it possible that that center had supplied other settlements with building ceramics, and if so, where were these settlement structures (close to or far away from Akra)? How and during what period was the supply with building ceramics carried out?

It is very important to note that no roof-tiles with manufacturing defects were discovered. This is an indirect proof that the building ceramics were not produced *in situ*.

All these questions will hardly find precise and most of all – reliable answer at this stage of the investigations. Future interdisciplinary research both in the region of the cape of Akra and in a broader area, will give precious information that will contribute to the answering of the questions presented above, at least to some of them.

Roof constructions

The discovery of a large quantity of nails is a proof for the existence of roof-constructions covered with building ceramics – roof-tiles. Most of the nails were highly corroded due to the atmospheric conditions. They show rectangular cross-section but those with a square cross-section predominate (Ill. 9). The maximum preserved length is 12.1 cm. The thickness varies from 0.4 cm to 1.1cm. The nail head are round but in most cases it has not wholly preserved. The diameter is between 1.3 cm and 2.8 cm. The initial stage in the study of Akra Cape and the relatively small number of house structures do not give reason to suggest the type of roof-construction. It is possible that there were both one-sloped and two-sloped

не позволяват със сигурност да се предположи вида покривна конструкция – възможно да има, както едноскатни, така и двускатни покриви в зависимост от конкретните условия и възможностите на изпълнителя.

Заключение

Започналите проучвания на селището на н. Акра увеличават както количеството строителна керамика, така информацията която предоставя този археологически извор. От съществено значение за по-нататъшното уточняване на центровете на производство, системата на изработка на продукцията, разпространението на строителна керамика в Южното Черноморие, и в частност района около н. Акра, може да бъде изследването на глините и готовата продукция, както и евентуалното намиране на пещи, работилници и складови помещения. Разкриването на керемиди с печати, надписи или повтарящи се орнаменти в украсата и евентуалното намиране на паралели ще допълни информацията за разкриваните керемиди и ще способства за решаването на някои от възникналите въпроси.

roofs depending on the particular conditions and the abilities of the constructor.

Conclusion

The beginning of the investigations of the settlement on the cape of Akra increase both the quantity of building ceramics and the available information from this archaeological source. Of a great importance for the location of the manufacturing centers, for the establishment of the manufacturing system of the production, for the ascertaining of the distribution of the building ceramics along the south coast of Black Sea, and in the region around Cape Akra in particular, may be the analysis of the clays and the ready production, as well as – the possible discovery of kilns, workshops and storages. The discovery of roof-tiles with stamps, inscriptions or repeating ornaments in their decoration, as well as the possible finding of parallels, will add to the information concerning the roof-tiles discovered and will be of help for the answering of some of the questions that have arisen.

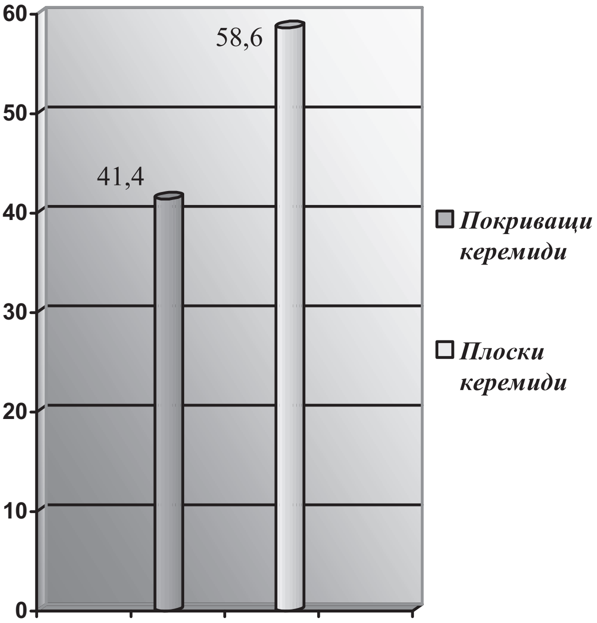


Таблица №1 Процентно разпределение на плоските и покриващите керемиди

Table no.1 Percentage distribution of the flat and covering roof-tiles

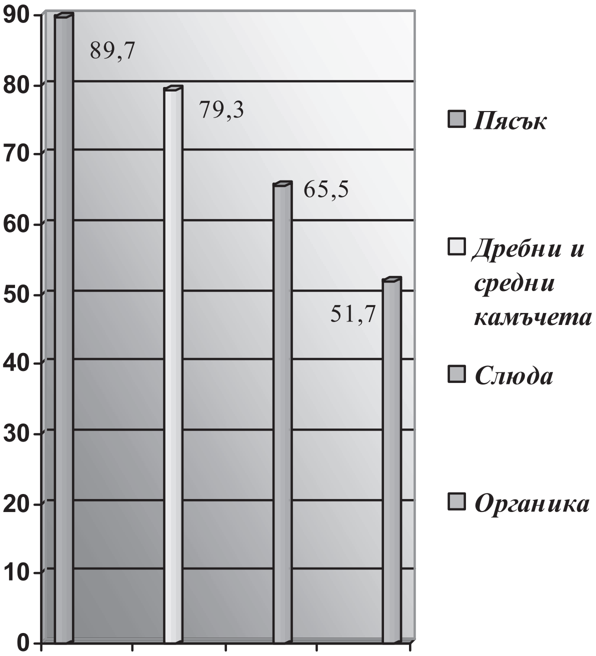


Таблица №2 Процентно съотношение на примесите в глината на керемидите (плоски и покриващи)

Table no.2 Percentage ratio of the admixtures in the clay of the roof-tiles (flat and covering)

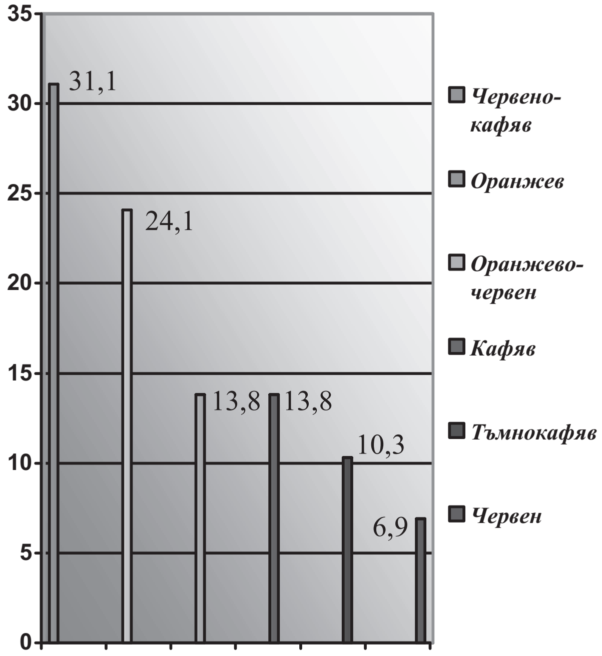


Таблица №3 Процентно съотношение на цветовете на керемидите (плоски и покриващи)

Table no.3 Percentage ration of the colors of the roof-tiles (flat and covering)

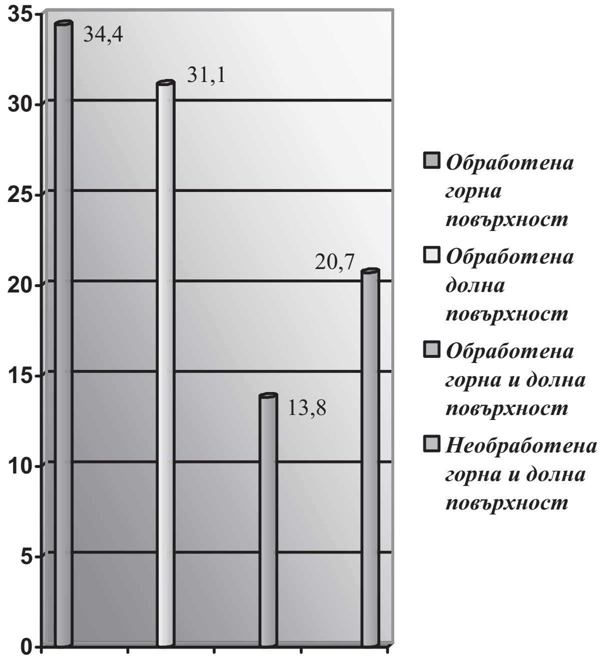


Таблица №4 Процентно съотношение на оформлението на горната и долната повърхност на керемидите (плоски и покриващи)

Table no.4 Percentage ratio of the treatment of the upper and lower surfaces of the roof-tiles (flat and covering)

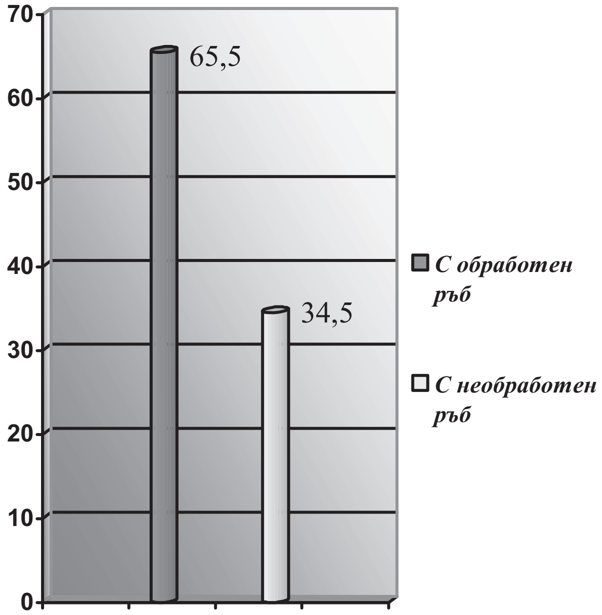


Таблица №5 Процентно представяне на фрагментите със запазен ръб (страничен или горен/долен)

Table no.5 Percentage representation of the fragments with a preserved edge (side or upper/lower)

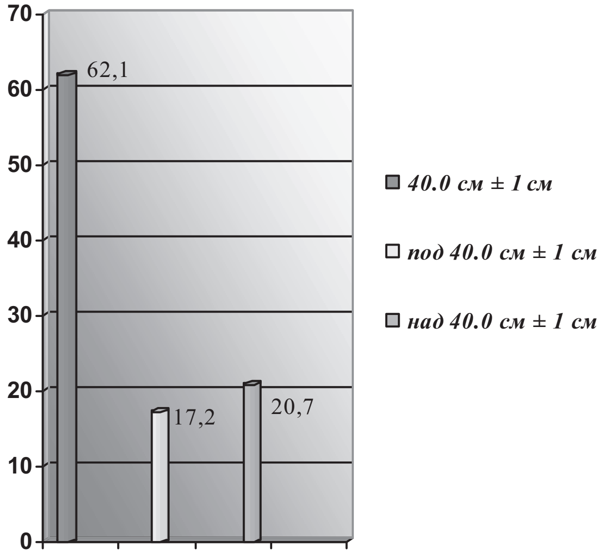
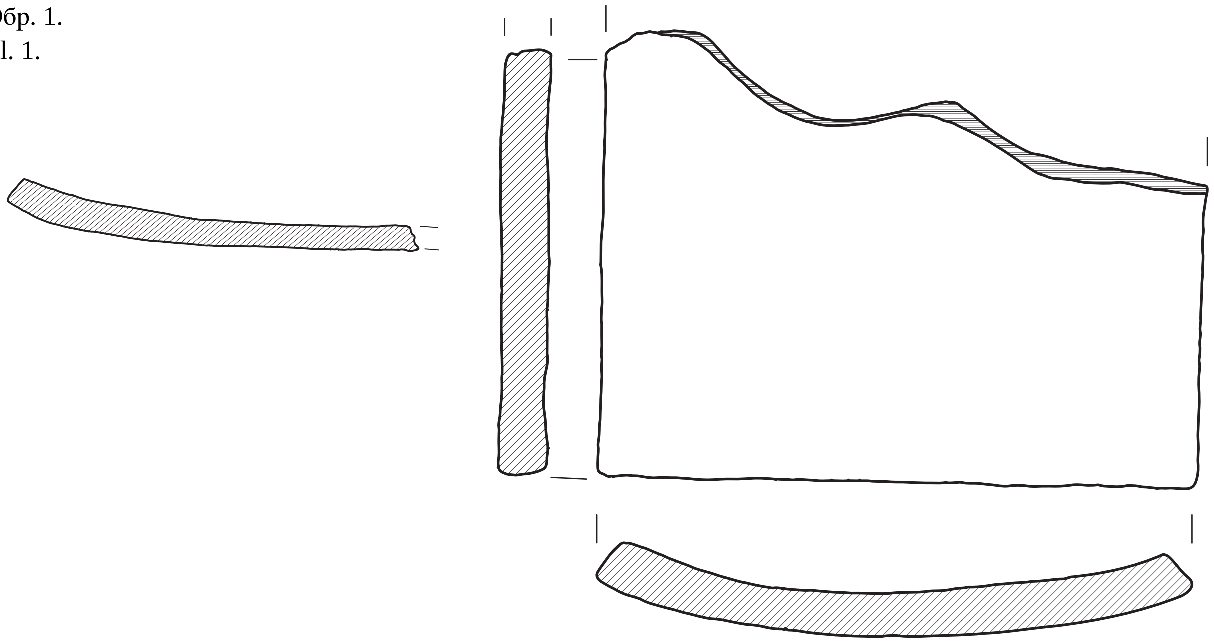


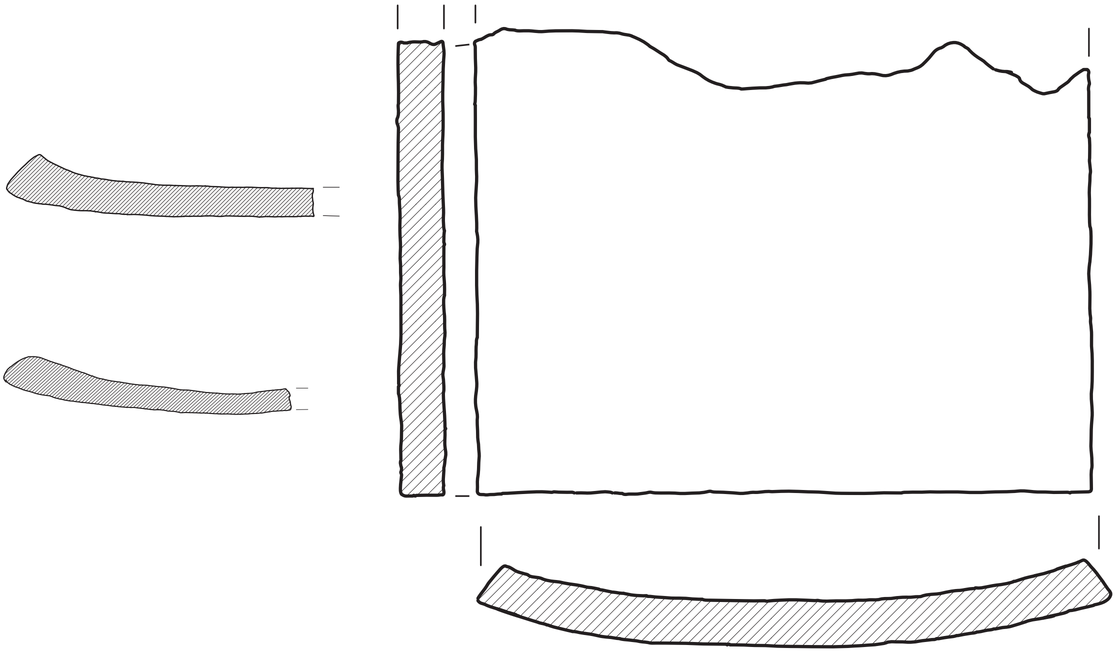
Таблица №6 Процентно съотношение на дебелината на плоската част на плоските керемиди

Table no.6 Percentage ratio of the thickness of the flat part of the flat roof-tiles

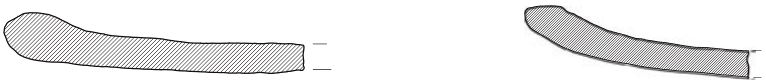
Обр. 1.
Ill. 1.

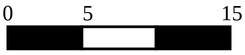


Обр. 2.
Ill. 2.

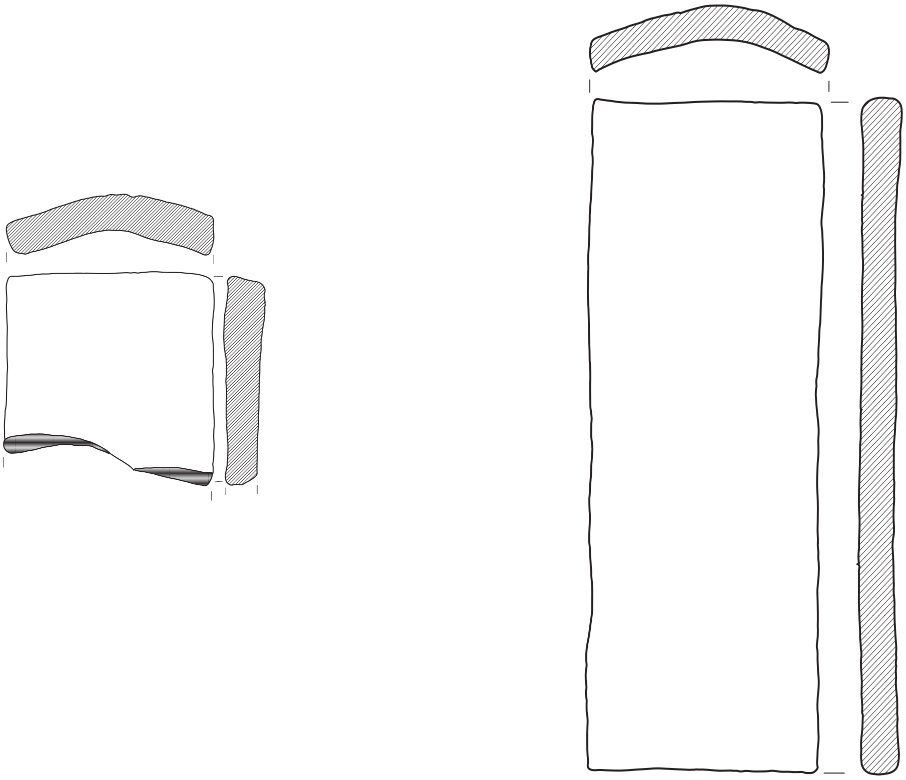


Обр. 3.
Ill. 3.

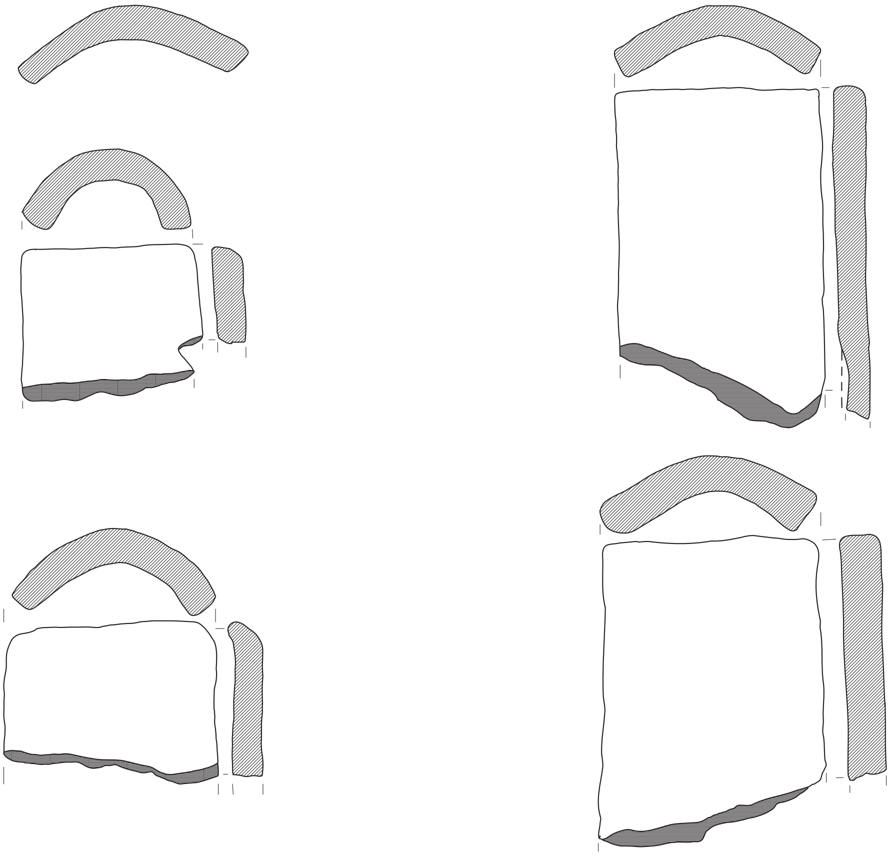


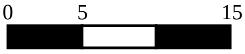


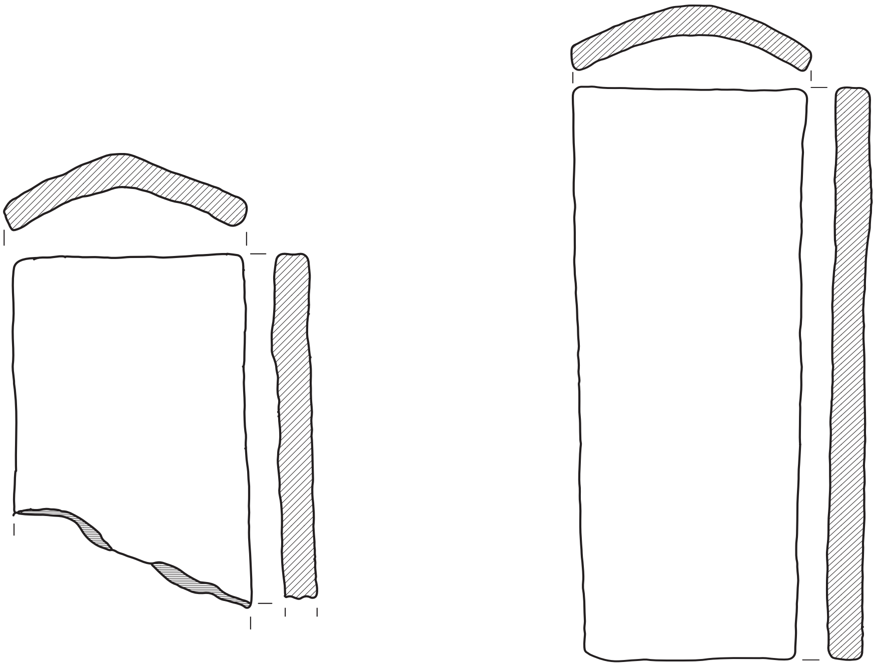
Обр. 4.
Ill. 4.



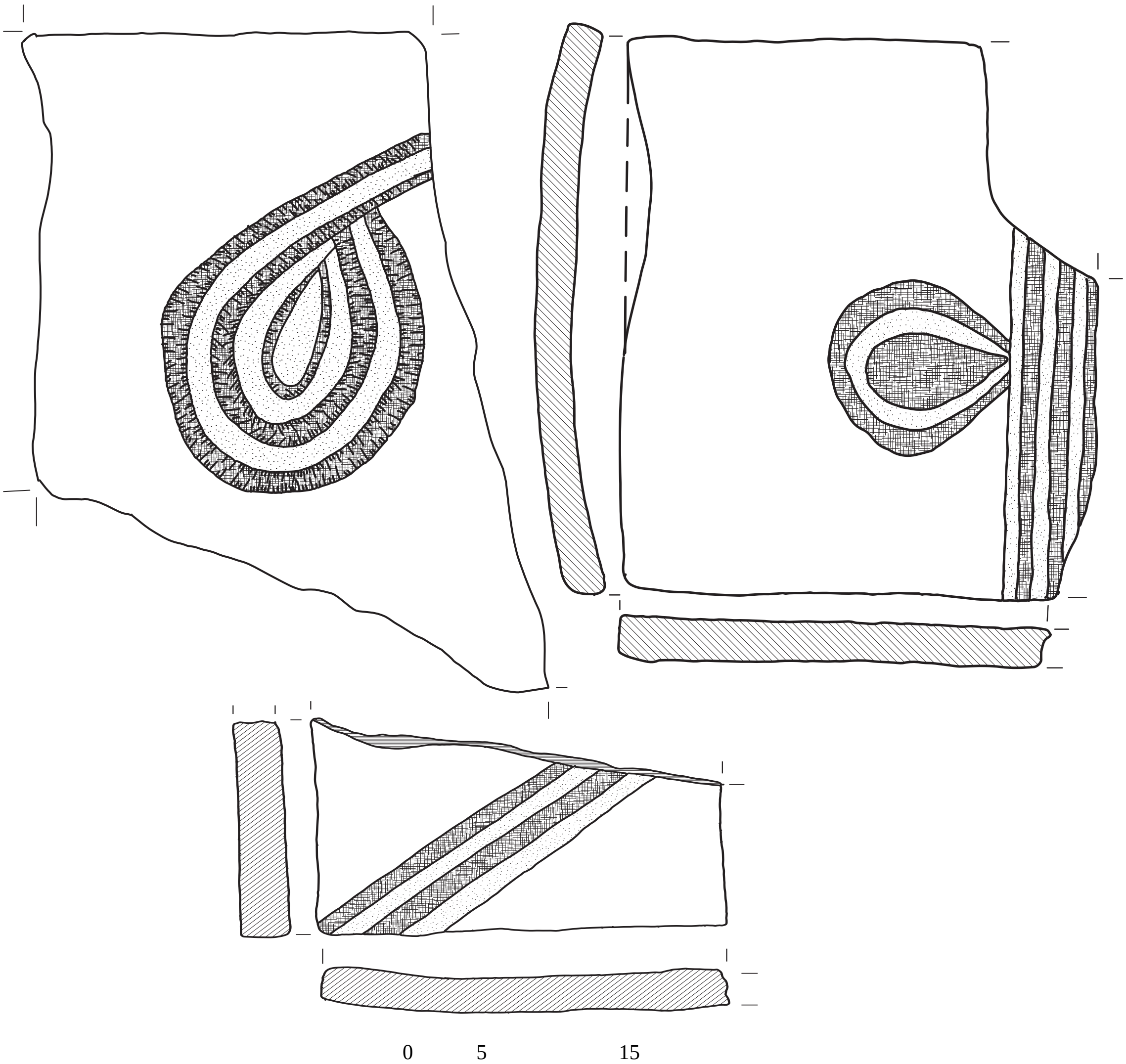
Обр. 5.
Ill. 5.





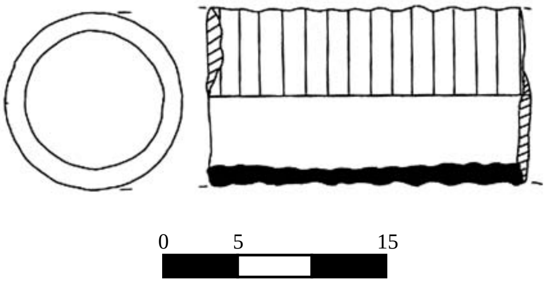


Обр. 6.
Ill. 6.

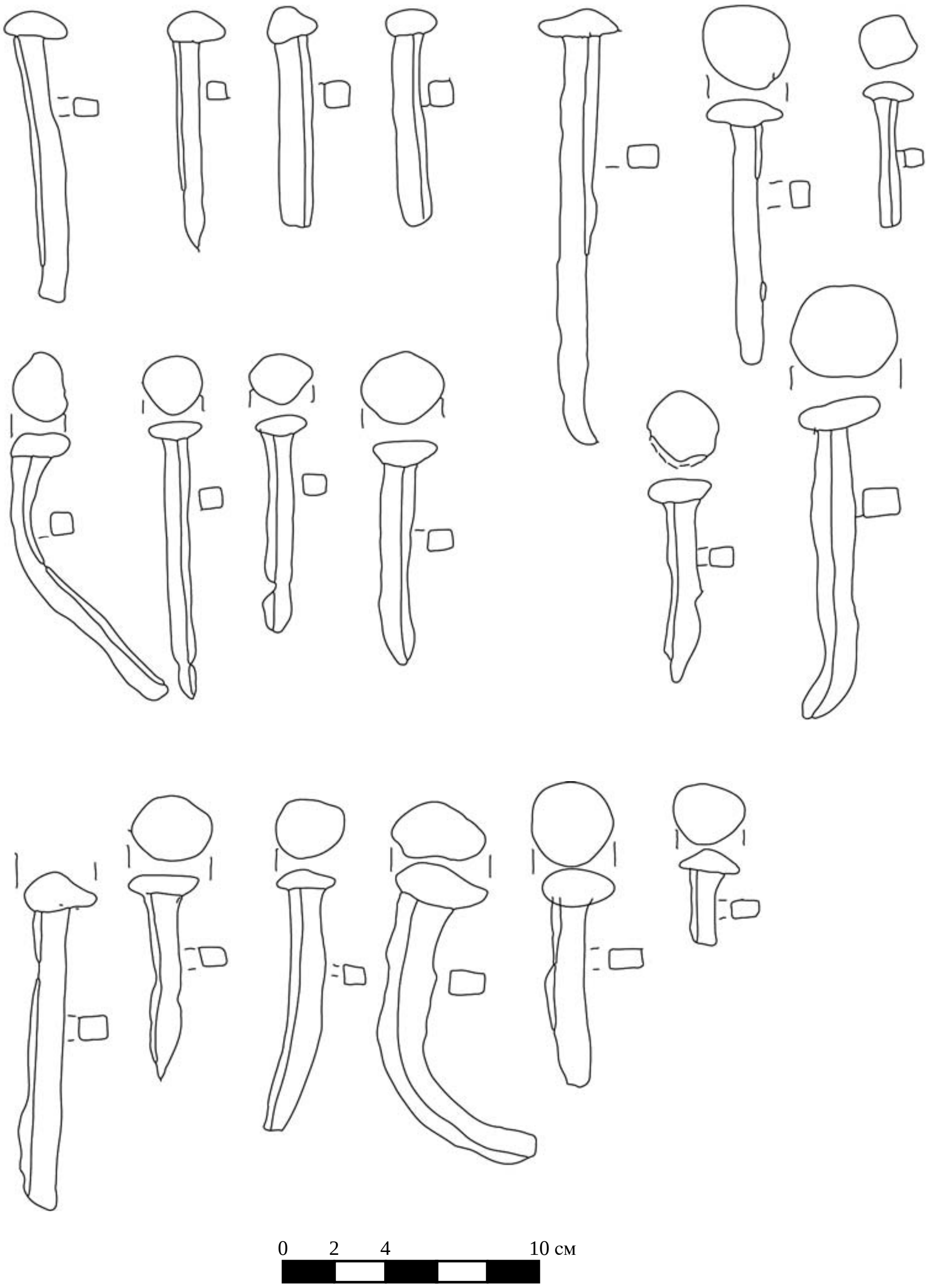


Обр. 7.
Ill. 7.

Обр. 8.
Ill. 8.



Обр. 9.
Ill. 9.



X.

СТЪКЛО GLASS

Павлина Девлова *Pavlina Devlova*

При археологическото проучване на ранновизантийската крепост на нос Акра през 2012 г. заедно с другите материали са открити сравнително голям брой фрагменти от предмети от стъкло. Те представляват части от характерни за късноантичната епоха стъклени изделия.

На Акра са открити 136 фрагмента от стъкло. От тях 82 са характерни, което позволяват определянето им, а 54 са от стени на съдове – много малки по размер. От характерните са подбрани 73. Фрагментите от стъклени предмети се откриха във всички заложени сондажи на север от крепостната стена. Намират се както в проучените сгради, така и в пространството между тях.

Откритото стъкло е безцветно или е с различни нюанси на синьо-зелено и в повечето случаи неукрасено. Материалът, формата на фрагментите и масовият характер на находките позволяват да се възстанови богатството от форми, използвани в крепостта.

Състоянието на предметите от стъкло – фрагментарно, и в част от случаите пострадало и от пожар, предопределя и подхода в опита за класификацията им. Фрагментите са групирани и разгледани според морфологичните им особености (фрагменти от устия, дъна, дръжки, стени), според предназначението, формите и размера на съдовете (кани, купи, чаши, лампи и др.).

Според предназначението и формата си фрагментите от стъклени предмети са два вида. Първият, и по-голям, включва елементи от трапезни съдове (кани, по-плитки и по-дълбоки купи, чаши). Вторият вид включва по-рядко срещани съдове (лампи, бутилки).

Relatively large numbers of glass fragments were discovered during the archaeological study of the Early Byzantine fortress on the cape of Akra together with the other materials. These are parts from characteristic for the Late Antiquity glass artifacts.

136 glass fragments were discovered on Akra, 82 of which show features that allow their identification and 54 are very small pieces of vessel walls. 73 pieces of the characteristic ones were chosen.

Fragments from glass vessels were discovered in all probe-diggings carried out in the north of the fortress wall. They were present both in the buildings studied and in the space among them.

The glass found is colorless or shows various hues of blue-green and is in most cases without decoration. The material, shape of the fragments and their mass character allow the reconstruction of the richness of shapes used in the fortress.

The condition of the glass objects – fragmented and in some cases harmed by fire – predefined the approach in the attempt of their classification. The fragments are grouped and considered in accordance with their morphological specifics (mouth fragments, bottoms, handles, walls), with their function, shape and dimensions of the vessels (jugs, bowls, cups, lamps, etc.).

According to function and shape, the fragments from glass objects are of two kinds. The first and larger includes elements from tableware (jugs, shallower and deeper bowls). The second kind includes some more rarely found vessels (oil-lamps, bottles).

Класификация и характеристика според морфологичните особености на фрагментите от стъкло

Група I – фрагменти от устия (17 бр.)

Групата включва отворени форми: купички, чашки, купи, кани, обагрени в различни нюанси (почти безцветно, светло зелено, синьо-зелено). Стъклото има характерна иризация и мехурчета, които показват, че материалът, от който са изработени съдовете, не е с високо качество.

Най-многобройна е подгрупата на фрагменти с малки размери (11 бр.) от тънкостенни чашки или купички от прозрачно, в повечето случаи, или синьо стъкло, с права стена и леко удебелен устиен ръб, без украса, с диаметри на съдовете 7–10 см. (Табл. I)

Подгрупата от фрагменти (3 бр.) от купи или чаши от безцветно стъкло с леко удебелен устиен ръб включва разнообразни съдове. Единият фрагмент е от дълбока купа от масивно стъкло с издаден навън устиен ръб с диаметър 12 см. Другите са от купи от прозрачно светлосиньо стъкло с диаметър 7 см. Те са със специфична украсата от фино шлифовани хоризонтални линии (едната 7, другата 2) (Минчев 1984, 6).

Каните са представени с два фрагмента. Едният е от кана тип *ойнохое* от жълто-зелено стъкло. Вторият е от кана с украса от три апликирани нишки по шийката на каната (Минчев, 1989, 19). Размерът на фрагментите и деформацията вследствие на огъня за съжаление не позволява по-прецизното определяне на типовете им.

Група II – фрагменти от дръжки (3 бр.)

Тази малка група обединява фрагменти от разнообразни съдове. Специално внимание заслужава вертикална дръжка от тъмно синьо стъкло с височина 3 см и ширина на детайла 0.8 см. Качеството на материала и прецизността на изработката, която може да се установи въпреки неголемия размер на фрагмента, дава възможност да се предполага, че това е фрагмент от вносен съд (каничка) (Табл. I). Вторият фрагмент е част от основа на вертикална масивна дръжка от

Classification and characteristic in accordance with the morphological specifics of the grass fragments

Group I: mouth fragments (17 pcs.)

The group includes open shapes: small bowls and cups, bowls, jugs in various hues – almost colorless, light green, blue-green. The glass shows the characteristic iridescence and air-bubbles that indicate that the material of which they were made was not of first quality.

Most numerous is the subgroup of small fragments (11 pcs.) from thin-walled cups or bowls of clear glass in most cases but also of blue glass with straight walls and slightly thickened rim. They show no decoration and are 7–10 cm in diameter (Table I).

The subgroup of fragments (3 pcs.) from bowls or cups of clear glass with slightly thickened rim includes various vessels. One fragment is from a deep bowl of massive glass with a projecting outwards rim and 12cm in diameter. The other two are from bowls of transparent blue glass that had been 7cm in diameter. They show specific decoration of finely cut horizontal lines (7 on one and 2 on the other) (Минчев 1984, 6).

The jugs are represented by two fragments. The first one is of yellow-green glass and belonged to a jug of the oinochoe type. The second one is from a jug decorated with three applied glass threads on the neck (Минчев, 1989, 19). Unfortunately, the size of the fragments and their deformation by a fire do not allow their more precise attribution.

Group II: handle fragments (3 pcs.)

This small group embraces f ragments from miscellaneous vessels. A vertical handle deserves special attention. It is made of a deep blue glass 3cm in height and 0.8 cm wide. The quality of the material and the precise make, which can be assessed in spite of the size of the fragment, give reason to suggest that it had belonged to an import vessel (a jug) (Table I). The second fragment is part of the base of a massive vertical handle 2.4cm wide and made of green glass. It had

зелено стъкло с ширина 2.4 см – вероятно кана. Третият елемент от групата е част от вертикална, плоска дръжка от прозрачно безцветно стъкло с ширина 1.4 см, силно пострадала от пожар.

Група III – фрагменти от дъна (55 бр.)

Тази голяма група включва части от разнообразни трапезни съдове (чаши, кани и др.) и съдове за съхранение на течности (Табл. II).

Най-голяма е подгрупата *дъна от чаши с високо столче*, тип Isings 111. (Isings 1957). Тези чаши са най-разпространените съдове от стъкло в крепостта на нос Акра. Всички фрагменти от дъна на тези чаши (17 бр.) са от стъкло, оцветено в нюанси на синьо, зелено и синьо-зелено. Имат характерна иризация и мехурчета. Дъната на чашите се различават по детайли в изработката и при оформяне на столчето (*обр. 1, обр. 2*). Всички разгледани фрагменти обаче са с кухина и сферично оформяне в столчето. Наблюдават се разлики в размера на чашите. Те могат да бъдат групирани в пет размера според диаметъра на дъното: а) 3,3-3,5 см. (2 бр.); б) 3,5-3,8 см. (4 бр.); в) 4 см. (8 бр.), г) 4,6 см. (1 бр.), д) 5 см. (2 бр.). Чашите с високо столче са много широко разпространени през VI век. Предполага се, че устията са изправени и заоблени. Паралели на такива чаши има в селището при Дичин, в околностите на Никополис ад Истум и Одесос. (Чолакова 2009, 275). Те са и сред най-срещаните типове през VI век и в Източното Средиземноморие. Качествата на материала и голямото многообразие на варианти от Акра дават основание да се предполага, че те са продукция на местно ателие.

Подгрупа *дъна с високо столче без сферично оформяне* в столчето (3 бр.) Стъклото е прозрачно, с характерна иризация и мехурчета в него. Диаметърът на тези дъна е 4–5 см.

Подгрупа *дъна с ниско столче* (15 бр.) включва разнообразни по цвят (прозрачно зелено, светлозелено и синьо-зелено стъкло), форма, размер (диаметър от 3.5 до 8 см.) фрагменти. Вероятно това са дъна на трапез-

probably belonged to a jug. The third element in this group is part of a vertical, flat handle made of clear glass. It is 1.4cmwide but is very damaged by fire.

Group III: bottom fragments (55 pcs.)

This large group includes parts from miscellaneous glass table-ware (cups, jugs, etc.) and from liquid containers (Table II).

Largest is the subgroup of the lower parts from *wine glasses on a tall foot* of the Isings 111 Type (Isings 1957). These glasses are the most frequently found in the fortress on the cape of Akra. These fragments are of glass colored in hues of blue, green and blue-green. They show characteristic iridescence and air-bubbles. The lower parts of the glasses differ in the details of their make but they all have hollowness and a spherical shaping in the foot (Ills. 1 and 2). Their sizes also differ and may be set into five groups in accordance with the diameter of the lower end of the foot: a. 3.3 – 3.5 cm (2 cs.); b. 3.5 – 3.8cm (4 pcs.); c. 4 cm (8 pcs.); d. 4.6 cm (1pc.); e. 5 cm (2 pcs.). The glasses on a tall foot had been very popular during the 6th century. Supposedly, their rims were straight and rounded. Parallels to these glasses are to be found among the finds from the settlement near Dichin, from the surroundings of Nikopolis ad Istrum and from Odessos (Чолакова 2009, 275). These are also among the most popular types during the 6th century along the East Mediterranean. The qualities of the material and the diversity of variants give reason to suggest that they were produced in a local workshop.

Subgroup of *bottoms on a tall foot without a spherical shaping* (3 pcs.). The glass is transparent, with the characteristic iridescence and air-bubbles in it. The diameter of the lower part of the foot is 4–5 cm.

Subgroup *bottoms on a short foot* (15 pcs.). It includes various in color (transparent green, light green and blue-green), shape and size (3.5–8 cm in diameter) fragments. These belonged most probably to glass tableware and to liquid containers of various volumes – jugs, cups and bottles. The fragments from a jug’s bottom of transparent

ни съдове и съдове за съхранение на течности с различни обеми (кани, чаши, бутилки). Специално внимание заслужават фрагментите от дъно на каничка от прозрачно зелено стъкло (*обр. 3*). Дъното е с ниско столче и неправилна форма с размер 4.8/5 см. Запазената височина на съда е 4.8 см.

Подгрупа *дъна с просто оформяне - без столче, с конкавна форма* на дъното (10 бр.). Част от подгрупата конкавни дъна (6 бр.) имат сходна структура на стъклото, изработени са от синьо-зелено прозрачно стъкло и имат характерна иризация и мехурчета. Те са от съдове с големи обеми – вероятно от купи с различна дълбочина. Диаметърът им варира от 4,6 до 9 см. Останалите конкавни дъна са разнообразни (*обр. 4*), но поради малкия размер на фрагментите е невъзможно да бъде определена формата на съдовете.

Група IV – фрагменти от стени (55 бр.)

Групата включва отворени форми от предимно малки и средни по размер фрагменти. Стъклото е прозрачно, почти безцветно, зеленикаво или синьо-зелено, неукрасено. Има характерната силна иризация. Това са силно фрагментирани, нехарактерни елементи от тънкостенни трапезни съдове: купи, купички, чаши, кани и стени на лампи. Само в един случай може да се реконструира формата на дълбока, разлата купичка с диаметър на съда 10 см. и запазена височина 5 см (*Обр. 5*) (Минчев 1984, 19).

Група V – фрагменти от плоско стъкло (3 бр.)

Това е малка група фрагменти от прозрачно безцветно, неукрасено стъкло с характерна иризация. Всеки от тях е с различен размер (до 4 см.) и дебелина на стъклото. Възможно е това да са части от стени на бутилки или буркани (Минчев 1990, 57).

Група VI – фрагменти от лампи (3 бр.)

В тази група са обединени фрагменти от дъна на стъклените части на поликанделони (Kucharczyk 2009, 48; Papadopoulou 2005, pl.121). Те са от прозрачно безцветно или бледо синьо-зелено стъкло с мехурчета (*обр. 6*). Максималната им запазена височина е 3 см.

green glass deserve special attention (Ill. 3). It shows a short foot and irregular shape – 4.8/5 cm. The height preserved of the vessel is 4.8 cm.

Subgroup of simple bottoms without foot and concave in shape (10 pcs). Some of the pieces in the subgroup of the concave bottoms (6pcs.) show similar in structure glass. They are made of blue-green transparent glass with the characteristic iridescence and air-bubbles in it. These had belonged to vessels of larger volumes, most probably – to bowls of various depths. Their diameters vary from 4.6 cm to 9 cm. The rest of the concave bottoms are miscellaneous (Ill. 4) but it is not possible to guess the shape of the vessels they had belonged to due to the small size of the fragments.

Group IV: fragments from vessel’s walls (55 pcs.)

The group includes open-shaped fragments of predominantly small and medium sizes. The glass is transparent, almost colorless, green or blue-green and with no decoration. They all show well-expressed iridescence. These are indistinguishable pieces from highly fragmented thin-walled glass tableware: bowls, small bowls, cups, jugs and oil-lamps. The reconstruction of the shape of the vessel was possible in one case only – a small bowl with large diameter of the rim (diam. body – 10 cm, height preserved – 5 cm) (Ill. 5) (Минчев 1984, 19).

Group V: flat glass fragments (3 pcs.)

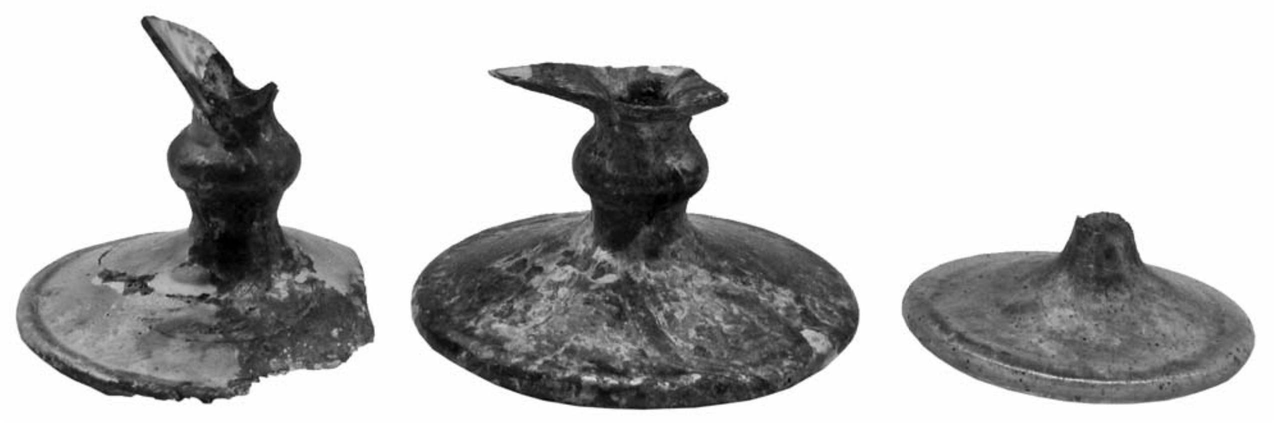
This is a small group of fragments of transparent colorless undecorated glass with characteristic iridescence. Each fragment is different in size (up to 4cm) and thickness. It is possible that these had belonged to bottles or jars with flat walls (Минчев 1990, 57).

Group VI: oil-lamp fragments (3 pcs.)

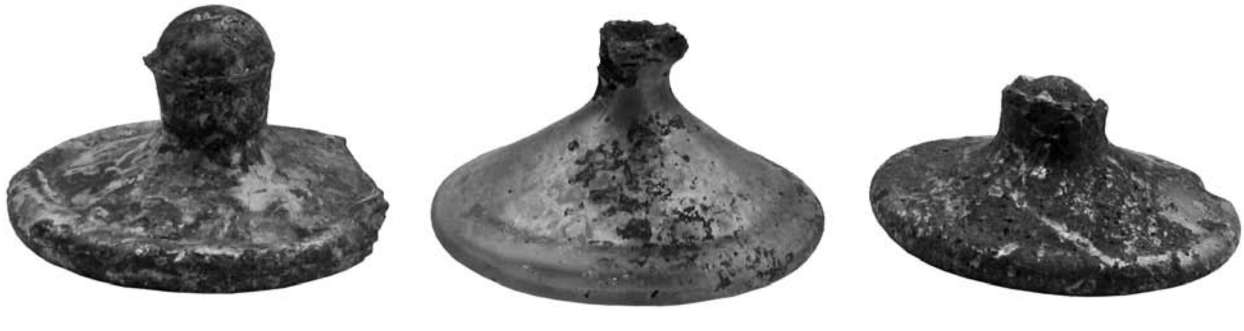
This group embraces fragments from bottoms of the glass parts of polycandelon lamps (Kucharczyk 2009, 48; Papadopoulou 2005, pl.121). They are of colorless or lightly blue-greenish glass with air-bubbles (Ill. 6). Their maximal height preserved is 3 cm.

Въпреки фрагментарния характер на стъклените изделия, могат да се направят няколко извода. Находките от Акра показват, че стъклото е било масово употребявано от жителите на крепостта. Намерените части от съдове показват репертоара от типове съдове, форми и размери. Преобладават трапезни съдове с отворени форми (чаши, купи, купички), но се срещат и съдове за съхранение на течности със затворени форми (кани, бутилки), както и фрагменти от лампи. Най-масово употребяван стъклен съд е чашата с високо столче. Общата датировка на предметите е края на V–VI век. Масовостта на материала, неговите характеристики и качеството му дават възможност да се предполага производството му в близка местна работилница.

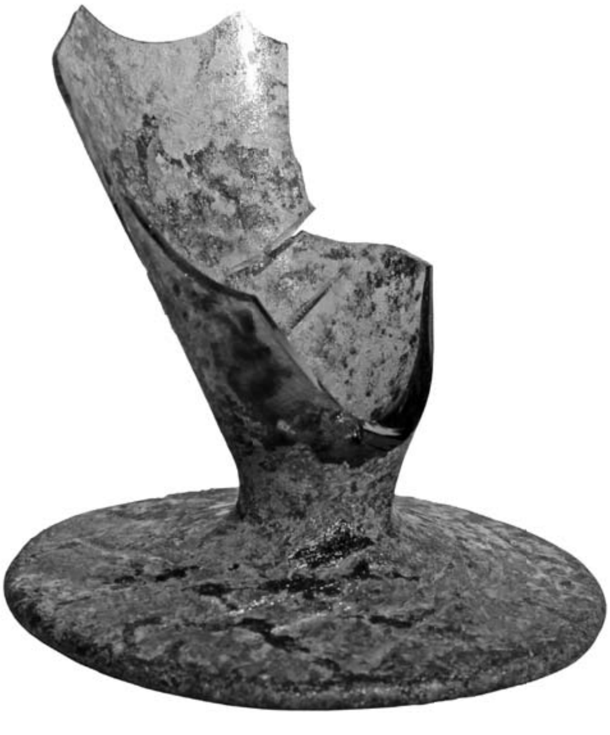
In spite of the fragmentary character of the glass material, several conclusions may be drawn. The Akra glass studied shows that glassware was widely used in the everyday life of the population of the fortress. The pieces observed show the repertoire of vessel types, shapes and sizes. Predominant are the open-shaped glass tableware (cups, bowls, small bowls) but there were also liquid containers (jugs, bottles), as well as oil-lamp fragments. The most popular vessel had been the cup on a tall foot. The objects may generally be dated in the late 5th–6th centuries. The abundance of the material, its characteristics and quality give reason to suggest that it had been produces in a nearby local workshop.



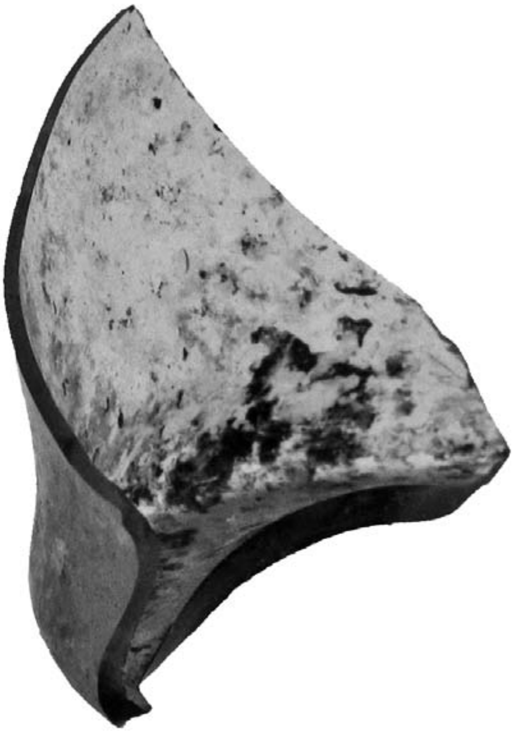
Обр. 1. Дъна от чаши с високо столче
Ill. 1. Bottoms on a tall foot



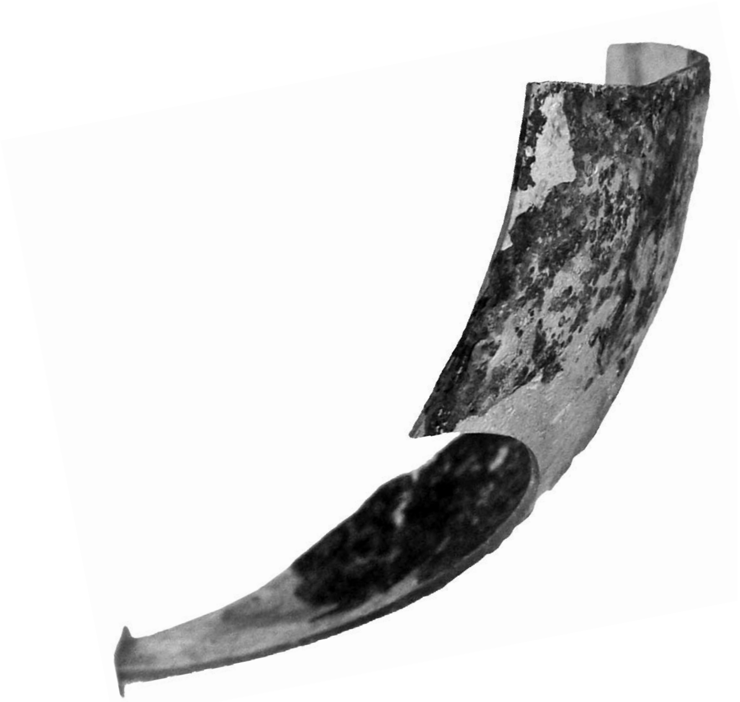
Обр. 2. Дъна от чаши с високо столче
Ill. 2. Bottoms on a tall foot



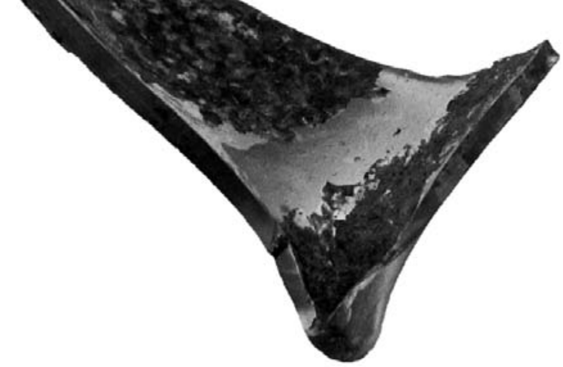
Обр. 3. Дъно от кана с ниско столче
Ill. 3. Jug bottom on a short foot



Обр. 4. Дъно от чаша без столче
Ill. 4. Bottom of a footless cup



Обр. 5. Стена от купичка
Ill. 5. Wall from a bowl



Обр. 6. Дъно от поликанделон
Ill. 6. Polycandelon bottom

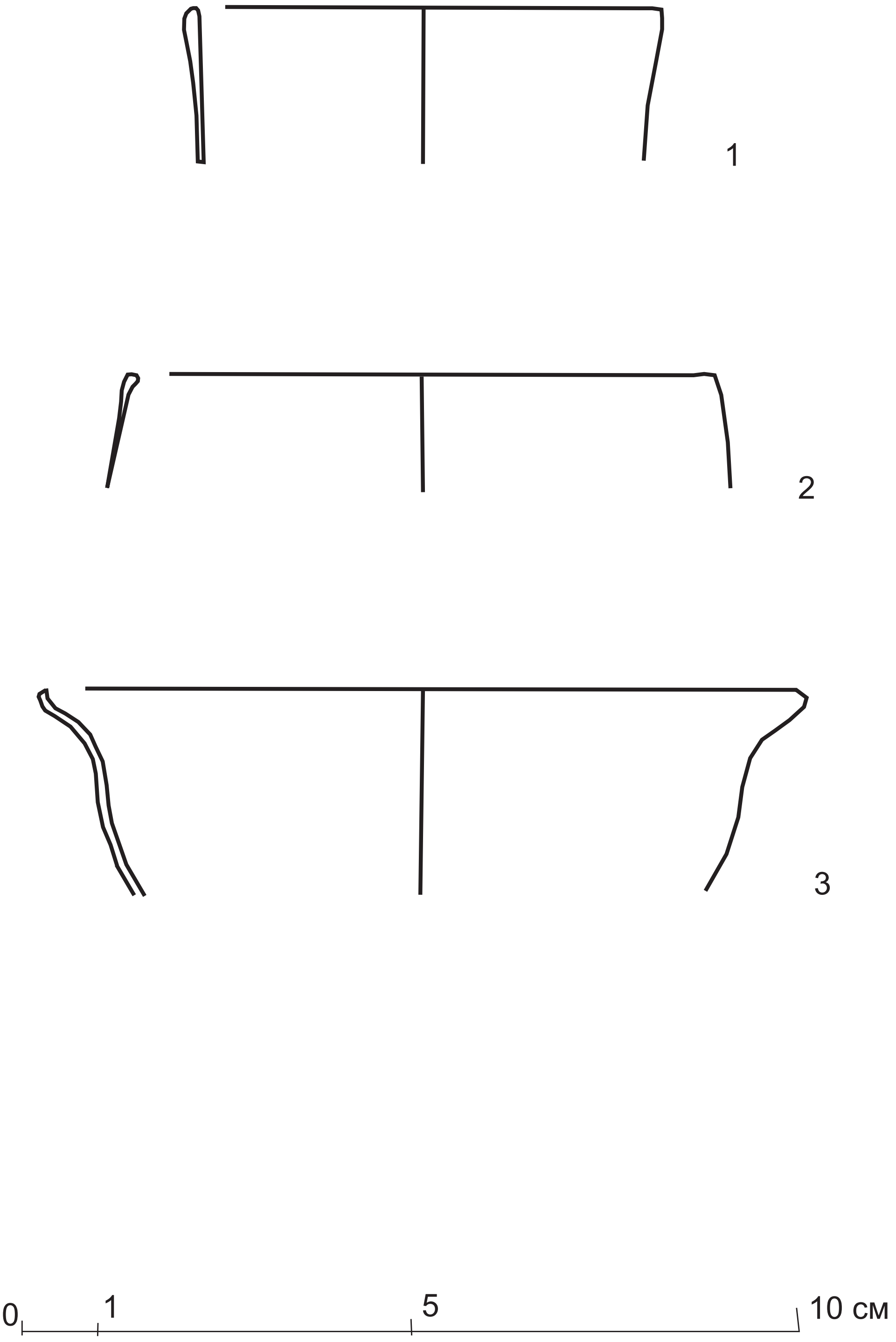

1
2
3
0
1
5
10 см

Табл. I
Table I

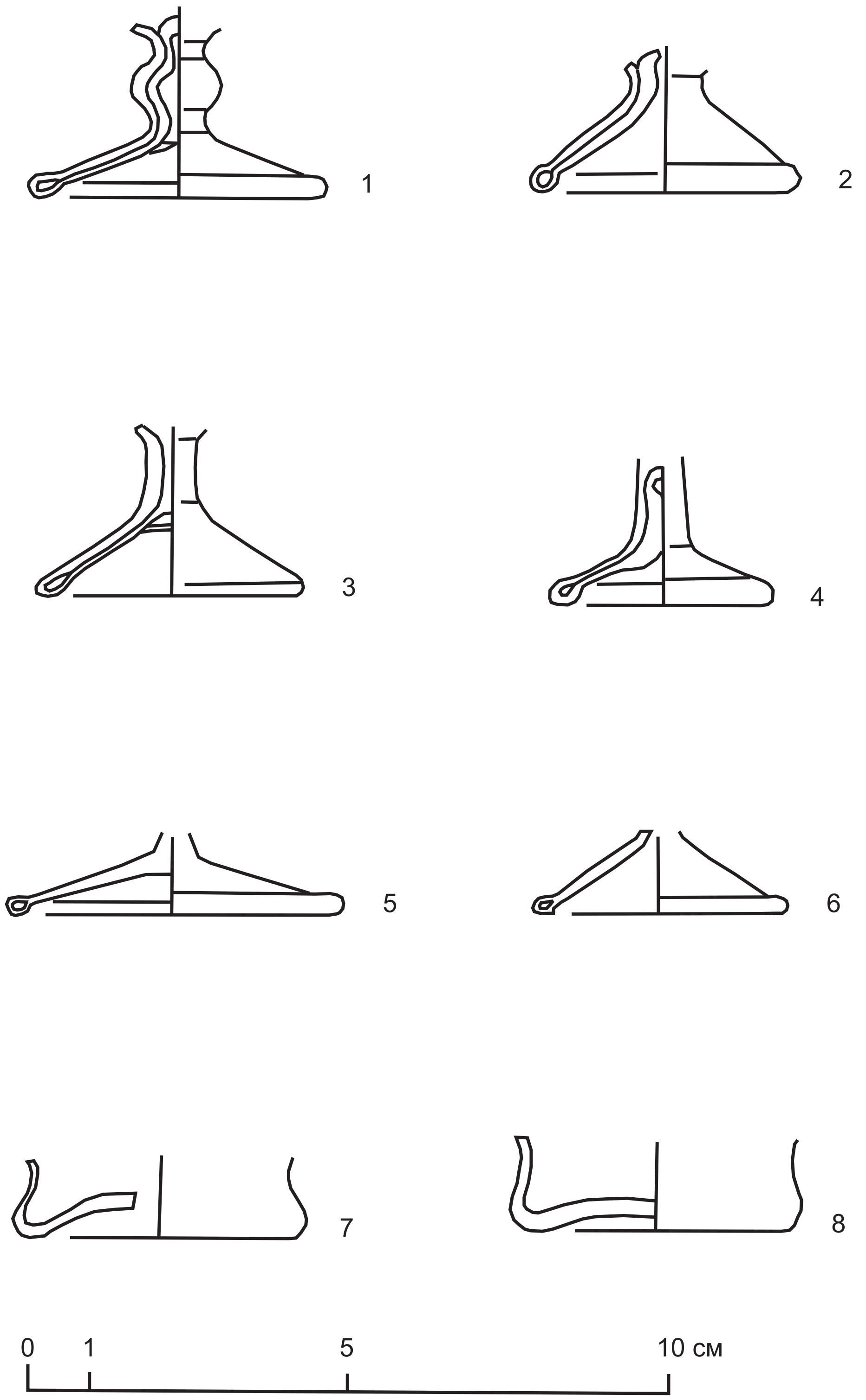

1
2
3
4
5
6
7
8
0
1
5
10 см

Табл. II
Table II

X. Стъкло | *X. Glass*

XI.

АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИ АНАЛИЗИ НА МАТЕРИАЛИ ОТ РАННОВИЗАНТИЙСКА КРЕПОСТ НА НОС АКРА, БУРГАСКИ ЗАЛИВ

Лазар Нинов, Соня Узунова

Ранновизантийската крепост на нос Акра близо до гр. Бургас – Югоизточна България е една от малкото, които са изследвани комплексно с приложение на интердисциплинарни изследвания в това число архео-остеологични. Това е стратегическо място в южната част на Бургаския залив. През 2012 г. са направени разкопки в сектор Юг, който е част от вътрешността на нос Акра. Комплексните нумизматични и други археологични данни дават възможност ръководителят на разкопките, доц. д-р Иван Христов, да датира обекта – VI в. При археологическите проучвания са събрани значително количество животински останки, които са част от цялостното археозоологическо проучване на обекта. Общото количество на идентифицираните останки е 505. В анализите са включени само материали със сигурна стратиграфия. Оформят се два комплекса, проучени с 21 сондажа. Изследвани са крепостната стена на носа до кулата под водата – сондаж 5, складовите помещения и северната вътрешна стена – сондажи 1-7. От друга страна е югозападния сектор – сондажи 9-21, където се откриват седем жилищни и стопански сгради. Те са с размер 6/4,5 метра и са полувкопани с основи от камъни и кална спойка. Надстройката е от кирпич или друг нетраен

ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS OF THE MATERIAL FROM THE EARLY BYZANTINE FORTRESS ON THE CAPE OF AKRA, THE GULF OF BURGAS

Lazar Ninov, Sonya Uzunova

The Early Byzantine fortress on the cape of Akra near the town of Burgas – Southeast Bulgaria – is one of the few that have been complexly studied by interdisciplinary means, including those of archaeo-osteology. The place is located strategically in the southern part of the gulf of Burgas. Excavations have been carried out in 2012 in the southern sector, which is part of the inner area of the cape of Akra. The complex numismatic and other archaeological data gave reason to the supervisor of the excavations – Dr. Ivan Hristov – to date the site in the 6th century. A considerable amount of animal remains were gathered in the archaeological research and these comprise inseparable part of the archaeological study of the site. The total amount of the remains identified is 505. However, the analyses comprise only material of reliable startigraphy. Two complexes formed. They were studied through 21 probe-diggings. The areas studied include: the fortress wall on the cape to the flooded tower (probe-digging 5) and the storage rooms (probe-diggings 1-7); the southwestern sector where seven living and farm buildings were discovered (probe-diggings 9-21). The latter are 6/4.5m and their fundaments, made of stones bound by mud, are half dug into the ground. The in-

материал. Постройките са опожарени. Крепостта е построена от император Анастасий и просъществувала до аварските нашествия през 90-те години на века. Близостта до Аполония, Анхиало и Деултум превръщат нос Акра в стратегически пункт.

Останките от фауната са едни от найчестите находки намерени при разкопките. Определянето им по видове е представено в таблица 1. От тях 349 са кости, принадлежащи на бозайници: говедо, овца, коза, свиня, магаре, куче, котка, елен, елен лопатар, дива свиня и делфин. Има единични фрагменти от птици и голямо количество раковини от морски обитатели – миди, морски охлюви и ракообразни. От таблица 1 се вижда, че доминират останките от бозайници. Находките в повечето случаи са фрагментирани и представляват остатъци от храната на хората и кланични отпадъци. Между материалите са намерени някои останки от морски обитатели, които са използвани вторично за други цели.

По време на разкопките бяха установени голямо количество раковини от миди и охлюви (*Обр. 1*), както и щипки от раци (*таблица 1*). Раковината е защитно скелетно образувание, покриващо тялото на болшинството молюски, брахиоподи и някои ракообразни. Обикновено тя не покрива изцяло тялото и чрез нейното отверстие животното може да изнася навън меките си части. Всички намерени видове принадлежат към черноморската фауна, формирана според Zaitsev&Mamaev (1997) след сливането на Средиземно и Черно море посредством Босфора през първата половина на холоцена. Тези екземпляри свидетелстват за наличната бентосна фауна през VI век, както и за използването на морските ресурси в бита на тогавашното население.

От мидите (Mollusca, Bivalvia) най-масово застъпени са два вида: черната мида *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 (*Обр. 2*) и стридата *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758. (*Обр. 3*). Тези видове от най-древни времена са използвани като храна от хората, което се потвърждава и от наличието им в големи

frastructure had been adobe or made of some other non-durable material. The buildings had been subjected to fire.

The fortress was built by Emperor Anastasias and had existed until the Avar invasions in the 90s of that century. Its closeness to Apollonia, Anchialo and Deultum turned the cape of Akra into a strategic point.

The fauna remains were among the most often found materials during the excavations. Their differentiation is represented in Table 1. 349 of them belong to mammals: cattle, sheep, goat, swine, donkey, dog, cat, deer, stag, boar and dolphin. There are single fragments from bird bones and many shells of sea dwellers: mussels, sea snails and crustacea. It is seen from Table 1 that the remains from mammals predominate. The finds were fragmented in most cases as they present remains from the food of people or remains of animal slaughtering. Remains of sea dwellers were discovered among the other materials but they had been used secondarily and for other purposes.

A large quantity of sea shells (Ill. 1) and crab pincers (Table 1) were recorded during excavation. The shell is a protective skeleton formation that covers the body of the majority of the mollusks, brachiopods and of some crustacea. It usually does not cover entirely the body and the animal is able to project outwards its soft parts through its opening. All species discovered belong to the Black Sea fauna that formed according to Zaitsev and Manaev (Zaitsev&Mamaev 1997) after the fusion of the Mediterranean and the Black Sea through the Bosporus during the first half of the Holocene. These exemplars are an evidence for the benthic fauna during the 6th century, as well as for the use of the marine resources in the everyday life of the people that lived at the time.

Two species of the *Mollusca*, *Bivalvia* are most abundant: the black mussel *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 (Ill. 2) and the oyster *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758 (Ill.3). These species had been used for food by mankind since earliest times, and this is

количества в материалите от жилищни и стопански сгради (сондажи 10, 11, 12, 13 и 15). Освен тези два вида са установени черупки от *Mytilaster lineatus* (Gmelin, 1791) (*Обр. 2*) и единични екземпляри от *Chamelea gallina* Linnaeus, 1758 и *Flexopecten glaber* (Linnaeus, 1758) (*Обр. 4*). Тези два вида миди са също ядливи, но ядките им са с по-малки размери. Черната мида и стридата са обрасли по скалите в медиолиторалната и сублиторалната зона на Черно море, което обяснява наличието им и в находките от потопената кула, докато другите два вида обитават върху пясъчен грунт в сублиторалната зона на морето. Прави впечатление, че част от стридите, както и *Flexopecten glaber*, са пробити (*Обр. 4*). Една от възможностите е от тях да са изработвани различни накити или копчета за дрехи. Възможно е те да са били използвани и като част от риболовни уреди, тежести или примамки.

Сред видовете мекотели бяха открити и охлюви (Mollusca, Gastropoda), от които наймногобройни са черупките от вида *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 (*Обр. 5*). В материалите от жилищните структури раковините му са добре запазени, докато в тези от околностите на крепостната стена, и особено от потопената кула, са с изгладени ребра, найвероятно под действието на вълновата активност. Този вид също е бил широко използван в битовата дейност, вероятно за храна или стръв за риби. Ние идентифицирахме две раковини от *Nassarius reticulatus* Linnaeus, 1758. Представителите на този вид са с малки размери и нямат съществено значение като храна, но раковините им могат да се използват за изработка на различни украшения. Едната е счупена и е намерена в района на жилищните структури, докато другата е в много добро състояние, с относително добре запазени цветове и структура. Тя е намерена заедно с други находки в материалите от потопената кула. В същия район са установени и части от *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846). Някога рапанът е обитавал само Японско, Жълто и Източно-Китайско море. С развитието на мореплаването и контактите неговият ареал се разширява. Този вид е намерен за първи

proved by their presence in large amounts among the materials from living and farm buildings (probe-diggings 10, 11, 12, 13, and 15). Shells from *Mytilaster lineatus* (Gmelin, 1791) and single exemplars of *Chamelea gallina,* Linnaeus, 1758 and *Flexopecten glaber* (Linnaeus, 1758) (Ill. 4) were recorded apart from these two species. These are also suitable for eating but their edible part is smaller. The black mussel and the oyster both grow on the rocks in the mediolittoral and the sublittoral zone of the Black Sea, which explains their presence among the finds from the flooded tower but the other two species live on sandy ground in the sublittoral zone of the sea. It is interesting that part of the oysters, as well as the *Flexopecten glaber* had been perforated (Ill. 4). One possibility is that these were used for making adornments or buttons for clothes, but it is possible that they had been part of fishing tools, weights and baits.

Gastropods (*Mollusca, Gastropoda*) were also found among the mollusks. The shells of *Patella ulyssiponensis,* Gmelin, 1791 (Ill. 5) were most abundant. Its shells from the living areas were well preserved, while those near to the fortification wall, and especially the ones from the flooded tower, were with erased ribs, probably due to the tide. This specie had also been broadly used in the everyday life, probably both for food and as fishing bait. We identified two shells of *Nassarius reticulates,* Linnaeus, 1758. They are small and had hardly been significant as food. However, they might have been used for making various adornments. One of these shells is broken and was discovered in the living area, while the other is in very good condition – with relatively well preserved color and structure. It was discovered in association with other finds among the materials from the flooded tower. Fragments from *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) were also recorded in that same area. In the past this sea snail had lived in the Sea of Japan, in the Yellow Sea and in the East Sea of China. However, the areal of this gastropod broadened with the develop-

Таблица 1. Списък на фауната

Видове животни	**Кости и раковини**		**Индивиди**	
	Брой	**проценти**	**Брой**	**проценти**
Mammalia				
Говедо – Bos taurus Linnaeus, 1758	183	52,43	20	27,40
Овца и коза – Ovis aries L./Capra hircus Linnae 1758	84	24,07	23	31,50
Свиня – Sus scrofa dom. Linnaeus, 1758	60	17,29	17	23,29
Магаре – Asinus asinus, Linnaeus, 1758	1	0,29	1	1,37
Куче – Canis familiaris Linnaeus, 1758	4	1,15	2	2,74
Котка – Felis domestica Briss	**7**	2,00	1	1,37
Елен – Cervus elaphus Linnaeus 1758	7	2,00	6	8,22
Елен лопатар - Dama dama, Linnaeus, 1758	1	0,29	1	1,37
Дива свиня – Sus scrofa fer. Linnaeus, 1758	1	0,29	1	1,37
Делфин – Delphinus delphis Linnaeus, 1758	1	0,29	1	1,37
Всички бозайници	**349**	**100,00**	**73**	**100,00**
Aves				
Птици - Aves sp.	2		2	
Кокошка – Gallus domesticus Linnaeus, 1758	3		2	
Тип мекотели - Mollusca				
Клас миди – Bivalvia				
Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819	59		39	
Mytilaster lineatus (Gmelin, 1791)	10		10	
Ostrea edulis Linnaeus, 1758	31		21	
Chamelea gallina Linnaeus 1758	1		1	
Flexopecten glaber (Linnaeus, 1758)	1		1	
Клас охлюви - Gastropoda				
Patella ulyssiponensis Gmelin, 1791	32		32	
Nassarius reticulatus Linnaeus, 1758	2		2	
Cerithium vulgatum Brugière, 1792	1		1	
Rapana venosa (Valenciennes, 1846)	4		2	
Тип Arthropoda				
Клас Malacostraca				
Разред Decapoda – десетокраки раци				
Carcinus aestuarii Nardo 1847	8		6	
Xantho poressa (Olivi, 1792)	1		1	
Pachygrapsus marmoratus (Fabricius, 1787),	1		1	
Фауната общо	**505**		**194**	

път в Черно море през 1946 г., а 10 години по-късно и във Варненския залив (Кънева-Абаджиева, 1958), което не предполага наличието му през VI век. Масовото развитие на този инвазивен вид в българската акватория на Черно море доведе до силна редукция на масови видове като черната мида и стридата през XX век.

Интересен факт е наличието на останки от декаподни ракообразни (*обр. 6*). По-големи количества се установяват в жилищата и при разчистване на огнищата. Най-многобройни са находките от вида *Carcinus aestuarii* Nardo 1847. Този вид също е със средиземноморски произход и обитава обраствания от морски треви (*Zostera marina*,

Table 1. List of the fauna

Species	Bones and shells		Specimens	
	Number	%	Number	%
Mammals				
Cattle: *Bos taurus* Linnaeus, 1758	183	52.43	20	27.40
Sheep and goat: *Ovis aries L./Capra hircus Linnae*, 1758	84	24.07	23	31.50
Swine: *Sus scrofa dom.* Linnaeus, 1758	60	17.29	17	23.29
Donkey: *Asinus asinus*, Linnaeus, 1758	1	0.29	1	1.37
Dog: *Canis familiaris* Linnaeus, 1758	4	1.15	2	2.74
Cat: *Felis domestica Briss*	7	2.00	1	1.37
Deer: *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758	7	2.00	6	8.22
Stag: *Dama dama*, Linnaeus, 1758	1	0.29	1	1.37
Boar: *Sus scrofa fer.* Linnaeus, 1758	1	0.29	1	1.37
Dolphin: *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758	1	0.29	1	1.37
Total	**349**	**100**	**73**	**100**
Aves				
Birds: Aves sp.	2		2	
Hen: *Gallus domesticus* Linnaeus, 1758	3		2	
Mollusca				
Class Mussels – Bivalvia				
Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819	59		39	
Mytilaster lineatus Gmelin, 1791	10		10	
Ostrea edulis Linnaeus, 1758	31		21	
Chamelea gallina Linnaeus 1758	1		1	
Flexopecten glaber Linnaeus, 1758	1		1	
Class Gastropods				
Patella ulyssiponensis Gmelin, 1791	32		32	
Nassarius reticulatus Linnaeus, 1758	2		2	
Cerithium vulgatum Brugière, 1792	1		1	
Rapana venosa Valenciennes, 1846	4		2	
Arthropod Type				
Class Malacostraca				
Order Decapoda				
Carcinus aestuarii Nardo 1847	8		6	
Xantho poressa Olivi, 1792	1		1	
Pachygrapsus marmoratus Fabricius, 1787	1		1	
Fauna total	**505**		**194**	

ment of seafaring and of contacts. The earliest exemplar of this sea snail was found in the Black Sea in 1946 and 10 years later it was recorded in the gulf of Varna (Кънева-Абаджиева, 1958). Thus, it is not reasonable to suggest its presence in the 6th century. The mass development of this invasive specie in the Bulgarian aquatory of the Black Sea led to a significant reduction of the mass species like, for example, the black mussel and the oysters during the 20th century.

The presence of remains from decapods is interesting. Most abundant were the finds from the *Carcinus aestuarii* Nardo 1847 specie. This decapod is also of Mediterranean origin and dwells in the areas overgrown

Zostera noltii) в сублиторалната зона. Това е причината да го наричат тревен рак. Реконструкцията на тялото по дактилуса с най-големия размер предполага, че размерът на карапакса е бил приблизително 62 x 80 мм. Сравнително големите му размери предполагат, че е използван за кулинарни цели. Другият дактилус, намерен при потопената кула, е от декаподния вид *Xantho poressa* (Olivi, 1792). В материалите се установява и проподус (propodus) от хела (chela) на трети декаподен вид - *Pachygrapsus marmoratus* (Fabricius, 1787), но вероятно това е съвременна находка, тъй като цветовете и структурата са добре запазени.

Тафономия

Остеологичните материали във всички участъци на изследваните структури са в добро състояние. Те са с гладка външна повърхност и с добре очертани ръбове в местата, където костите са разцепени или счупени. Съвсем малка част от костите са наранени от инструментите, с които е работено при разкопките. Пресните счупвания се различават по цвета още при вдигането от терена. Цветът на костите варира от светло жълтеникав и пепеляв до кафяво-черен в случаите на изгаряния от огън. Оцветяването зависи от мястото и средата, в която те са лежали. Върху костите от обекта са констатирани няколко типа въздействия, които отразяват тафономичната му история. Фрагментираността на костите от селището е малко по-висока от средната за другите синхронни обекти у нас. Тя се определя от изкуственото раздробяване при транжирането на трупното месо, по-нататъшната му обработка и от спецификата на средата (почвата) в която са лежали костите. Присъствието на месоядни животни (кучета) обяснява по-силното раздробяване на костите. Дължината на костите с единични изключения не надвишава 12–15 см и е съобразена с кухненските съдове. Минималните размери на фрагментите зависят от метода на събиране. В конкретния случай почвата не е промивана през сито. По костите от бозайници няма

with seaweeds (*Zostera marina, Zostera noltii*) in the sublittoral zone, and thus, it was called a seaweed crab. The reconstruction of the body in accordance with the dactyl of greatest size suggests that the size of the carapace had been approximately 62 x 80 mm. Its relatively large dimensions suggest that it should have been used in culinary. The other dactyl, the one that was found at the flooded tower, is a *Xantho poressa,* Olivi, 1792 kind of decapod. The propodus of chela of a third kind of decapod - *Pachygrapsus marmoratus,* Fabricius, 1787 – is also recorded among the materials, but it is probably a modern find considering the state of preservation of both its colors and structure.

Taphonomy

The osteological materials from all areas of the studied structures are in good condition. They show smooth outer surface and have well outlined edges at splits and brakes. A very small portion of the bones were injured by the excavation tools. The fresh brakes are easily distinguished by color at the very lifting from the terrain. The color of the bones vary from light yellowish and ashen to brownish-black in case of burns. The color depends on the place and environment in which the bones had been. Several types of impact were recorded on the bones from the site and they reflect its taphonomic history. The fragmentation of the bones from the settlement is a bit higher than mean one for the synchronous sites in Bulgaria. It is defined by the artificial fragmentation during the dismembering of the killed animal, the further treatment of the pieces and the specifics of the ambiance (the soil) in which the bones stayed. The presence of carnivorous animals (dogs) explains the higher fragmentation of the bones. The lengths of the bones, with single exceptions, are less than 12-15 cm and are consistent with the kitchenware. The minimal size of the bones depends on the gathering method – in this case the soil was not washed through a sieve. Consequently, these come from the usual piling of layers that are to be

следи от влачене или търкаляне от прибоя. Следователно това са обичайните наслоения, които наблюдаваме на повечето обекти. Различно е състоянието на много от раковините от миди и охлюви, при които има следи от обработка и заглаждане от вълните. Те се чупят, но това може да се случи и на брега по време на консумация. Единственият белег за влиянието на вълните е заглаждането на инкрустациите по черупките или оголването до седефен слой.

Директно човешко въздействие

Изследванията на костите от обекта доказват изразено антропогенно въздействие. По някои от фрагментите има следи от транжиране. На обр. 7 се виждат напречни следи от опити за разсичане на лопатка от говедо. В областта на шийката са нанесени два силни професионални удара с които е разфасована плешката в най-тясната част на костта. На обр. 8 е показан фрагмент от долна челюст на говедо с подобни напречни удари, за да се получат по-малки порции месо, подходящи за кухненските съдове за готвене. Реконструкцията на транжирането се базира на наличие на фрагментирани кости и следи от рязане и разсичане по тях. По костите има следи от разсичащи оръдия в повечето сондажи. По диафизите се виждат най-многобройни удари с цел получаване на подходящи по големина парчета месо за кулинарна обработка. Така проследяваме кланичната техника. Прешлените на гръбначния стълб не са разсичани надлъжно, както се практикува сега, а с напречни разчленявания. Гръдният кош е разсичан със сагитални разрези. Дългите тръбести кости са разсичани в областта на диафизите с цел разчупване на костномозъчните канали и достъп до костния мозък. Често са нанасяни многократни удари. Въздействието на почвата и контактната среда върху остеологичния материал е неминуемо. Ние не сме намирали признаци на ерозиране на находките. По повърхността на някои кости от отделните сондажи има следи от кореновата система на растения. Следите са единични.

seen in most sites. Different is the condition of the majority of shells that show traces of treatment and smoothing by the tide. The latter smoothed the surface of the shells or erase it to the mica layer.

Direct human impact

The study of the bones from the site proved expressed human impact. Some fragments show traces of cutting. Ill. 7 shows transverse traces by attempts to cut a cattle scapula. Two heavy, professional, blows had been stricken in the area of the bone's neck by which the shoulder had been divided at the narrowest area of the scapula. Ill. 8 shows a fragment from a cattle mandible that bears transverse traces of similar blows. Thus, the killed animal was cut in smaller pieces that could be cooked in the kitchenware available. The reconstruction of the process of cutting to smaller pieces is based on the presence of fragmented bones and traces from cutting and splitting. The bones from the majority probe-diggings show traces of cutting tools. Most of the blow cuts are seen on the diaphyses that had to be cut to achieve pieces suitable for culinary treatment. We trace thus the butchery technique. The spine vertebras had not been cut longitudinally as today but were divided transversely. The chest had been divided by sagittal cuts. The log tubular bones had been split in the area of the diaphyses to break the medulla channel and reach the marrow. This was often done by several blows. The burial conditions had unavoidably an impact on the osteological material. However, the finds did not show traces of erosion but there are single traces of plant root system on the bones from some probe-diggings.

The traces from animals are more. Part of the bones bears traces from the teeth of carnivorous animals (dogs) both elder ones and puppies. The majority of teeth traces are seen at the joints where the cartilage was even after boiling. Ill. 9 show metacarpal bones of small ruminants (sheep/goat) with nibbled ends. Most probably, the bones from the table were thrown to the dogs. Ill. 10 show traces

Таблица №2. Видов състав на установените по време на разкопките бентосни организми

място	слой	Вид
Н . Акин Ю 11	III мех. Пл., кости и миди	*4 x Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 (syn. *Patella pontica, Patella tarentina*). 2 x *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819, като единият е останал само до седефения си слой, *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758 – силно изгладен повърхностен слой
Н. Акин 12, Ю 10	IV мех. Пласт , миди	*Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 – 1х натрошен на 3 парчета, *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758 - *горна черупка*
Н. Акин, сондаж Ю5	Кости, от кулата под вода (под морското равнище)	*3 x Ostrea edulis* Linnaeus, 1758 – 2 долни и 1 горна
Н. Акин	Керамика от разчистването на насипи в СИ ъгъл на голямото каменно струпване	*2 x Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791, *3 x Ostrea edulis* Linnaeus, 1758- – 2 долни и 1 горна
		2 x Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819 претърпял ерозивната роля на вълните, в резултат на което се вижда седефения слой, *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758
Н. Акин, Ю 11	3 мех. Пласт, охлюв	*Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791
Н. Акин, сондаж Ю1	охлюв от питос източно от ребро (С-Ю)	*Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791, добре запазени цветове, но ребрата й са изгладени под влиянието на вълни и течения
Н. Акин	Миди от кула под вода	*2 x Ostrea edulis* Linnaeus, 1758 – и – горна и долна черупки, двете са били подложени на ерозивното действие на вълните, *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 – 4 броя, от които единият е много стар, покрит с варовиков слой, пробит *Flexopecten glaber* (Linnaeus, 1758), dactylus от хела на Xantho poressa (Olivi, 1792)
Н. Акин	От пространството пот кулата под вода	*Ostrea edulis Linnaeus, 1758 надупчен и малка седефена отломка, dactylus* от вида *Carcinus aestuarii* Nardo 1847. *Cerithium vulgatum* Brugière, 1792. Има и примеси от съвременни видове *Nassarius reticulatus Linnaeus, 1758,* propodus от дясна хела на *Pachygrapsus marmoratus* (Fabricius, 1787), останки от *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) – натрошен 5 парчета, вероятно от 2 екземпляра
–	IV мех.	*2 x - Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 , *2 x Ostrea edulis* Linnaeus, 1758*(горна и долна черупки), 4 x Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791
Н. Акин, Ю 13	1 и 2 механичен пласт	*3 x Ostrea edulis Linnaeus, 1758 – 1 горна и 2 долни черупки +малка отломка*
Н. Акин, Ю 15	IV мех. пласт	*Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 – счупен на две части, *2 x Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791, *4x Ostrea edulis Linnaeus, 1758,(3 долни и 1 горна)* две от тях са пробити като за гердан, *Chamelea gallina* Linnaeus, 1758, счупен *Nassarius reticulatus* Linnaeus, 1758
–	–	*5 x Ostrea edulis Linnaeus, 1758- 2 долни и 3 горни черупки, натрошени на 4 части. 2 x Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819, *dactylus* от дясна хела на вида *Carcinus aestuarii* Nardo 1847
	IV мех. Пласт, разчистване на огнище	Намерен dactylus – 6 броя от дясна хела и 2 остатъка от propodus + 1 счупен и силно обгорял дактилус от вида *Carcinus aestuarii* Nardo 1847
Н. Акин, Ю 15	IV мех. Пласт, миди	19 x *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 силно натрошени, *Mytilaster lineatus* (Gmelin, 1791) – 10, *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 – 13 + 1 пробита, 5 x *Ostrea edulis* Linnaeus, 1758 -*3 долни и 2 горни*

Table 2. Species contents of the recorded during excavation benthic organisms

Location	**Layer**	**Specie**
Cape of Akin, probe Ю 11	3rd mech. Bones and mussels	***4 x Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791 (syn. *Patella pontica, Patella tarentina*). **2x *Mytilus galloprovincialis*** Lamarck, 1819, but one of them is preserved to the mica layer only, ***Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 with highly smooth-ened surface layer.
Cape of Akin, 12, probe Ю 10	4th mech. mussels	***Mytilus galloprovincialis*** Lamarck, 1819 – one in three pieces, ***Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791 ***Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – upper shell
Cape of Akin, probe Ю 5	Bones from the flooded tower (below sea level)	***3 x Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – 2 upper and 1 lower shells.
Cape of Akin	Ceramics from the clearing of embankments in the NE corner of the large stone piling.	***2 x Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791, ***3 x Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – 2 lower and 1 upper shells.
		2 x Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819 – undergone the erosive role of tide and the mica layer is seen, ***Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758
Cape of Akin, Ю 11	3rd mech. snail	***Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791
Cape of Akin, probe 1	Snail from a pithos, in the east of N-S rib	***Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791 – well preserved colors but the ribs of the shell are smoothed due to waves and tides.
Cape of Akin	Mussels from flooded tower	***2 x Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – upper and lower shells; both had been subjected to the erosive action of the tide, ***Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791 – 4pcs., one of which is very old, covered with a layer of limestone and perorated, dactyl from the chela of ***Xantho poressa*** (Olivi, 1792)
Cape of Akin	From an area of the flooded tower	***Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – perforated and a small mica piece, dactyl of the kind of ***Carcinus aestuarii*** Nardo 1847. ***Cerithium vulgatum*** Brugière, 1792. Mixed with modern species: видове ***Nassarius reticulatus*** Linnaeus, 1758, propodus from right chela of ***Pachygrapsus marmoratus*** (Fabricius, 1787), remains from ***Rapana venosa*** (Valenciennes, 1846) – brocken, 5 pieces, mat be of 2 exemplars.
		2 x - Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819 , ***2 x Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 (upper and lower shells), ***4x Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791
Cape of Akin, Ю 13	1st and 2nd mech.	***3 x Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – 1 upper and 2 lower shells + a small piece.
Cape of Akin, Ю 15	4th mech.	***Mytilus galloprovincialis*** Lamarck, 1819 – broken in two, *2 x* ***Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791***, 4x Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – 3 lower shells and one upper shell (two of them are perforated as if for a necklace), ***Chamelea gallina*** Linnaeus, 1758 – broken, ***Nassarius reticulatus*** Linnaeus, 1758.
		5x Ostrea edulis Linnaeus, 1758 – 2 lower shells and 3 upper broken in four pieces, dactyl from right chela of ***Carcinus aestuarii*** Nardo 1847.
	4th mech. Clearing of a hearth.	Dactyls – 6 pcs. From right chela and 2 remains from propodus + one broken and severely burnt dactyl of the ***Carcinus aestuarii*** Nardo 1847 specie.
Cape of Akin, Ю 15	4th mech mussels	**19 x *Mytilus galloprovincialis*** Lamarck, 1819 – very broken, ***Mytilaster lineatus*** (Gmelin, 1791) – 10, ***Patella ulyssiponensis*** Gmelin, 1791 – 13+1 perforated, **5 x *Ostrea edulis*** Linnaeus, 1758 – 3 lower shells and 2 upper.

Следите от животни са повече. По част от костите има следи от зъби на месоядни (кучета), включително възрастни и малки кученца. Най-много следи от зъби има в областта на ставните части, където има хрущална тъкан, която остава дори след варене. На *образ 9* се виждат метакарпални кости от дребни преживни (овца/коза) с огризани краища. Вероятно костни останки от трапезата са хвърляни на кучетата. На *образ 10* са показани следи от зъбите на едро куче, което е огризало ставния валяк на раменна кост от говедо.

Следи от огън

Много рядко външната повърхност е оцветена в кафяво-черно, което се дължи на частично обгаряне от огън. Силно обгорени или овъглени кости не се срещат. Данните от остеологичните изследвания са важни, защото потвърждават констатациите на археолозите, че в изследваните жилищни структури е имало пожар. При горенето лакътна кост от свиня е напукана по характерен начин. При голям фрагмент от череп на елен има следи от обгаряне (*Обр. 11*). От друга страна, липсата на опушване по костите и начинът на фрагментирането им показват, че основният начин на кулинарна обработка е бил варенето. Фрагменти от многобройни съдове за приготвяне на храна подкрепят направените изводи.

Костите са събирани по археологически контексти, квадрати и дълбочини. В повечето квадрати доминират костите от едри и дребни преживни. Разкриването на самостоятелна жилищна структура в южния сектор и до крепостната стена е интересна от археозоологична гледна точка, защото дава представа за храната на конкретните му обитатели и техните навици. Наличието на разнообразна храна, включваща дивеч и морски деликатеси, свидетелства за добро материално благосъстояние на хората живели там.

Костите дават представа за разнообразието на фауната в региона. Между останките има много морски обитатели. Те са задоволявали част от потребностите на хо-

from the teeth of a large dog that had gnawed the joint roller of the shoulder bone of a cattle.

Traces of fire

The outer surface is very rarely colored in brownish-black, due to partial burn by fire. There were no severely burnt or charred bones.

The data from the osteological analysis is important as they confirm the conclusions of the archaeologists that there had been a fire in the living structures. The elbow bone of a swine had acquired specific cracks in the fire. There are traces of burning on a large fragment from a deer’s skull (Ill. 11). On the other hand, the lack of smoke traces on the bones and the way they are fragmented show that the basic culinary treatment had been boiling. The fragments of many cooking vessels confirm the conclusions drawn.

The bones gathered were recorded in archaeological contexts, squares and depths. The bones from large and small ruminants predominate in most squares. The discovery of an independent living structure in the south sector and next to the fortification wall is interesting from archaeological point of view as it gave an idea about the food of its inhabitants in particular and about their habits. The presence of diverse food that included game and sea delicacies is an evidence for the well-being of the people that lived there.

The bones give also an idea about the fauna diversity in the region. There were a many traces of sea dwellers among the remains. They had satisfied part of the needs of the people. The larger portion of the food of animal origin came from the domesticated mammals but the seafood had played significant role in the menu of the people that lived in the tower, next to the fortification wall and inside the fortress.

The fauna remains were unequally distributed in the various probe-diggings. There were larger concentrations in probe-diggings 1, 5, 14 and 15. Almost in all probe-diggings there were bones from large and small ruminants, swine and very often Black Sea fauna.

рата от месна храна. Голямата част от храни с животински произход са за сметка на домашните бозайници. Морската храна има значителен дял в менюто на хората в кулата и около крепостната стена, и във вътрешността на крепостта.

Останките от фауната са неравно разпределени в различните сондажи. По-големи концентрации има в сондажи 1, 5, 14 и 15. Почти във всичките сондажи има кости от едри и дребни преживни, свиня, и много често черноморска фауна. В четвърти механичен пласт идентифицирахме прешлен от делфин (*Обр. 12*). Делфините (Delphinidae) са семейство морски бозайници от разред Китоподобни *Cetacea*. В Черно море обитава делфин *Delphinus delphis*. Формата на тялото е вретеновидна, приспособена за бързо плуване. Основен двигателен орган е раздвоената опашка, видоизменена в опашен плавник. Предните крайници представляват гръдни перки, служещи за управление. От задните крайници са останали две закърнели тазови кости. Тяхната интелигентност и добронамереност към човека е впечатляваща. Техниките за тяхното ловуване не са сложни, защото те сами влизат в таляните на рибарите, и това създава много проблеми. Ползите от тях са месо, мазнини, кожа и т. н., а вредите са за рибарите. От делфините сега се използват мазнините за производство на смазочни масла, вакси, витаминозен препарат „Делфинол”. От кожата им, която е водонепропусклива, се изработват различни кожени изделия, а от месото стават деликатеси – пастърма и др. От 1966 г. делфиноловът в България е забранен и фигурира в Червената книга на България. Един от основните проблеми, който засяга популацията, е екологичната намеса на човека от улов на риба. Това принуждава делфините да търсят риба в мрежите. Рибарството затруднява храненето, поведението и миграцията на тези бозайници. В миналото интересът към делфините също е голям. Изказвам благодарност на проф. Ламберт, който потвърди находката от делфин в остеологичния материал от Акра.

В сондаж 1 има един голям фрагмент

A dolphin vertebra (Ill. 12) was identified in the 4th mechanical layer. The dolphins (*Delphinidae*) are a family of sea mammals of the Whale Order (*Cetacea*). The *Delphinus delphis* lives in the Black Sea. The body is spindle-shaped and ideal for fast swimming. The basic ‘motor’ is the bifurcated tail that is a powerful flipper. The front ‘limbs’ are breast fins that give the direction. Only two rudimentary pelvis bones had remained from the rear limbs. Their intelligence and benevolence to the mankind is impressive. The techniques for their fishing are not complex as they enter the nets of the fishermen by their own will, which is now a problem. They gave meat, fat, leather, etc. They used the fat for oils, shoe polish, vitamins rich preparation “Delphinol”, etc. Their skin, which is waterproof, was used for various leather items and part of the meat had been made in pastrami. The dolphin fishing have been forbidden in Bulgaria since 1966 and the dolphin is in the Red Book of Bulgaria. One of the major problems for their population is the ecological interference of man by the fishing of growing scale. This forces them to look for fish in the fishermen’s nets. Fishing makes difficult their feeding, which gives an impact to their behavior and migration. In the past, the interest in dolphins is big, too. I would like to express my gratitude to Professor lambert, who confirmed the finding of a dolphin in the osteological material from Akra.

There was a large bone fragment from a donkey in probe-digging 1. The bone is a left metatarsus. There are sinews in the area of the metatarsus, thus, the bone musty have got there by chance. The following measures were taken:

Metatarsus

Maximal length	–
Maximal proximal width	37.4
Minimal width of the diaphysis	22.0
Maximal distal width	–

The analyses showed that cattle and small-от кост на магаре. Костта е ляв метатарзус. В областта на метатарзуса има сухожилия. Най-вероятно костта е попаднала случайно там. Направени са следните измервания:

Задна подкитка – metatarsus

Най-голяма дължина	–
Най-голяма проксимална ширина	37,4
Най-малка ширина на диафизата	22,0
Най-голяма дистална ширина	–

Анализите показват, че е отглеждан едър и дребен рогат добитък и по-малко свине. В сондажи 1, 11 и 12, сектор юг, има кости от елен.

Костите са изследвани по контексти. Методите, използвани при изследването, са описани подробно от Х. Манхарт, което ги прави съпоставими с дългогодишните съвместни изследвания и публикации с професорите Нобис, Уерпман, Бенеке, с които сме работили съвместно много години, и са актуализирани тематично с нови публикации. При видовото диференциране на проучваният животински костен материал е приложен комплекс от методи за идентификация на костите, с които разполага съвременната остеологична наука.

Количество на къси кости – карпални и тарзални кости, фаланги, колянни кости и т. н. е малко. Много голямо е присъствието на дългите тръбести кости. При говедата, овцете и козите доминиращи са възрастовите групи *adultus* и *subadultus*, а при свинете *infans* и *juvenilis*. Остеометрични изследвания дават информация за характеристиките на различните видове животни и за сравнения. Всички измервания са в *мм* по методиката на A. von den Driech.

Говедо

Рогови израстъци – Prosessus cornualis

Обиколка при основата	180,0
Най-голям диаметър при основата	59,5
Най-малък диаметър при основата	53,0

Лопатка – scapula

Най-малка дължина на шийката	6,5	62,0
Най-голяма дължина на ставния край	80,0	81,5
Дължина на ставната повърхност	66,5	69,0

er ruminants, as well as few pigs were bred. Deer bones were discovered in probe-diggings 1, 11 and 12 in Sector South.

The bones were considered in accordance with the context they were discovered in. The methods applied in their study are described in detail by H. Manhart, which makes the results comparable to the years long joint studies and publications with professors Nobis, Werpman and Beneke with whom we have successfully worked for many years, which have recently been thematically actualized by new publications. Complexes of methods for the identification of the bones that are in disposal to the modern osteology have been applied to differentiate the animal bone material.

The quantity of short bones – carpal and tarsal bones, phalanxes, knee bones, etc. – is small. The long tubular bones were much more. The age groups of the adults and subadults predominate among cattle, while the infans and juvenilis predominate among pigs. Osteometric research gives information concerning the characteristics of the various kinds of animals and allows comparing. All measures are recorded in millimeters in accordance with the method of A. von den Driech.

Cattle

Prosessus cornualis

Circumference at the base	180.0
Maximal diameter at the base	59.5
Minimal diameter at the base	53.0

Scapula

Minimal length of the neck	56.5	62.0
Maximal length of the joint end	80.0	81.5
Length of the joint surface	66.5	69.0
Width of the joint surface	58.5	58.0

Shoulder bone – humerus

Maximal length		267.0
Maximal length from caput humeri		254.0
Maximal proximal width		78.0
Minimal width of the diaphysis		36.5
Maximal distal width	76.0	84.0
Maximal width of the joint roller	68.0	71.0

Ширина на ставната повърхност	58,5	58,0

Раменна кост – humerus

Най-голяма дължина	-	(267,0)
Най-голяма дължина от caput humeri	-	254,0
Най-голяма проксимална ширина	-	78,0
Най-малка ширина на диафизата	-	36,5
Най-голяма дистална ширина	76,0	84,0
Най-голяма ширина на ставния валяк	68,0	71,0

Лъчева кост – radius

Най-голяма дължина	-	286,0
Най-голяма проксимална ширина	-	-
Ширина на проксималната ставна повърхност	-	-
Най-голяма дистална ширина	-	-

Предна подкитка – metacarpus

Най-голяма дължина	-	195,0	-
Най-голяма проксимална ширина	61,5	63,8	69,0
Най-малка ширина на диафизата	35,5	36,0	-
Най-голяма дистална ширина	-	66,0	67,0

Таз – pelvis

Дължина на acetabulum	-	72,0

Бедрена кост - femur

Диаметър на caput femuris	48,0	53,5
Най-малка ширина на диафизата	-	-
Най-голяма дистална ширина	-	99,5

Голям пищял – tibia

Най-малка ширина на диафизата	-	42,5	45,5
Най-голяма дистална ширина	63,0	68,6	70,3

Центротарзална кост – os centrotarsale

Най-голяма ширина	-	62,4

Задна подкитка – metatarsus

Най-голяма дължина	-	52,0	52,0
Най-голяма проксимална ширина	-	29,5	30,0
Най-малка ширина на диафизата	-	-	-
Най-голяма дистална ширина	-	-	-

Скочна кост – talus

Най-голяма латерална дължина	-	67,8	73,0
Най-голяма медиална дължина	-	59,4	67,5
Латерална дебелина	-	43,0	47,0
Най-голяма дистална ширина	-	38,6	42,0

Овца и коза

Рогови израстъци – Prosessus cornualis (ovis)

Обиколка при основата	119,0	-	128,0	129,0	145,0

Radius

Maximal length	286.0
Maximal proximal width	-
Width of the proximal joint surface	-
Maximal distal width	-

Metacarpus

Maximal length			195.0
Maximal proximal width	61.5	63.8	69.0
Minimal width of the diaphysis	35.5	36.0	-
Maximal distal width	-	66.0	67.0

Pelvis

Length of acetabulum	-	72.0

Femur

Diameter of caput femuris		48.0	53.5
Minimal width of the diaphysis		-	-
Maximal distal width	-	-	99.5

Large shin-bone – tibia

Minimal width of the diaphysis	-	42.5	
Maximal distal width	63.0	68.6	70.3

Os centrotarsale

Maximal width	-	-	62.4
Maximal proximal width	-	29.5	30.0
Minimal width of the diaphysis	-	-	-
Maximal distal width	-	-	-

Talus

Maximal lateral length	-	67.8	73.0
Maximal medial length	-	59.4	67.5
Lateral width	-	43.0	47.0
Maximal distal width	-	8.6	42.0

Sheep and goat

Prosessus cornualis (ovis)

Circumference at the base	119.0	-	128.0	129.0	145.0
Maximal diameter at the base	45.0	51.0	47.0	46.0	49.2
Minimal diameter at the base	28.3	-	31.0	33.7	37.5
Length of the large curve	219.0	203.0	174.0	-	-

Prosessus cornualis (capra)

Circumference at the base	80.0	-	-
Maximal diameter at the base	28.0	-	-
Minimal diameter at the base	8.3	-	19.0
Length of the large curve	-	-	136.0

Най-голям диаметър при основата	45,0	51,0	47,0	46,5	49,2
Най-малък диаметър при основата	28,3	-	31,0	33,7	37,5
Дължина на голямата извивка	219,0	203,0	174,0	-	-

Рогови израстъци – Prosessus cornualis (capra)

Обиколка при основата	80,0	-	-
Най-голям диаметър при основата	28,0	-	-
Най-малък диаметър при основата	8,3	-	19,0
Дължина на голямата извивка	-	-	136,0

Долна челюст – mandibula

	овца	коза	овца
1	-	-	-
2	-	-	-
3	49,0	-	-
4	-	-	-
5	123,0	-	-
6	144,0	-	-
7	74,0	-	77,4
8	23,3	-	23,0
9	51,5	-	53,7
10	-	-	-
11	-	-	-
12	69,0	-	-
13	65,5	67,0	-
14	97,0	96,0	–
15	-	-	-
16a	40,0	37,0	38,6
16b	22,0	-	24,5
16c	19,2	-	19,5

Първи шиен прешлен – atlas

Най-голяма ширина на Facies articularis cranialis	52,0
Най-голяма ширина на Facies articularis caudalis	50,0
Най-голяма дължина от Facies art. cranialis до Facies art. caudalis	55,0
Височина	39,0

Лопатка – scapula

Най-малка дължина на шийката	18,8
Най-голяма дължина на ставния край	31,0
Дължина на ставната повърхност	23,8
Ширина на ставната повърхност	21,0

Предна подкитка – metacarpus (ovis)

Най-голяма дължина	-	120,6	-
Най-голяма проксимална ширина	22,0	23,0	25,0
Най-малка ширина на диафизата	-	14,5	-
Най-голяма дистална ширина	30,0	-	27,0

Mandible – mandibula

	Sheep	Goat	Sheep
1	-	-	-
2	-	-	-
3	49.0	-	-
4	-	-	-
5	123.0	-	-
6	144.0	-	-
7	74.0	-	77.4
8	23.3	-	23.0
9	51.5	-	53.7
10	-	-	-
11	-	-	-
12	69.0	-	-
13	65.5	67.0	-
14	97.0	96.0	-
15	-	-	-
16a	40.0	37.0	38.6
16b	22.0	-	24.5
16c	19.2	-	19.5

First neck vertebra – atlas

Maximal width of Facies articularis cranialis	52.0
Maximal width of Facies articularis caudalis	50.0
Maximal length from Facies art. Cranialis to Facies art. Caudalis	55.0
Height	39.0

Shoulder bone – scapula

Minimal length of the neck	18.8
Maximal length of the joint end	31.0
Length of the joint surface	23.8
Width of the joint surface	21.0

Metacarpus (ovis)

Maximal length	-	120.6	-
Maximal proximal width	22.0	23.0	25.0
Minimal width of the diaphysis	-	14.5	-
Maximal distal width	30.0	-	27.0

Metacarpus (capra)

Maximal length	-	114.0	-
Maximal proximal width	23.5	26.0	22.0
Minimal width of the diaphysis	13.5	17.0	16.2
Maximal distal width	28.0	-	29.0

Pelvis

Length of the acetabulum		-	28.0

The results from the osteological, osteoscopic and osteomertic studies of the bone material give reason to the following conclusions:

The measurements taken from the cattle

Предна подкитка – metacarpus (capra)

Най-голяма дължина	-	114,0	-
Най-голяма проксимална ширина	23,5	26,0	22,0
Най-малка ширина на диафизата	13,5	17,0	16,2
Най-голяма дистална ширина	28,0	-	29,0

Таз – pelvis

Дължина на acetabulum	-	28,0	-

Резултатите от остеологичните, остеоскопичните и остеометричните изследвания позволяват да се направят следните констатации: направените измервания на три цели кости от говеда, изчислени с помощта на индексите, предложени от Матолши, показват височината при холката на три индивида. Средната им стойност е 123 см. Аналогични изчисления са направени при две овце по методиката на Тайхер. Средната височина при холката е 57 см. При козите единствената цяла метакарпална кост принадлежи на индивид с височина при холката 66 см (по метода на Шрам).

По някои от костите има патологични изменения. В сектор юг, сондаж 14, втори механичен пласт, има долна челюст от свиня с възпалителен процес на латералната страна и липсващ предкътник (*Обр. 13*). Животното е имало проблем с храненето.

Животинските останки, намерени в обекта, с малки изключения са останки от храната на обитателите. Морската фауна е важен източник на храна с голям икономически потенциал. Реалният дял на морските обитатели в менюто на хората е много по-голям от това, което намираме, защото седиментът не е промиван и пресяван. Черупки от миди и охлюви са използвани за украшения, изделия и други приложни цели (артефакти). Най-голяма концентрация на раковини и животински кости от домашни и диви животни има в района на жилищата. От дълбока древност морето е не само източник на ресурси и блага, но и контактна зона за културни и материални връзки на населението, отворена врата за иновации. Импортната керамика, стотиците амфори, стъклени съдове подтвърждават това.

Контекстуалният анализ на остеоло-

material, calculated with the help of the Matloshi indexes, show the height to the counter of three exemplars – 123 in average.

Analogical calculations were done for two sheep using the methods of Teichler and their mean height to the counter is 57.

The single goat *metacarpus* bone belonged to an exemplar with height to the counted of 66cm calculated after the Shram's method.

Some of the bones show pathological changes. The swine mandible found in Sector South (Ю), 2nd mechanical layer, showed infection on the lateral side and a missing tooth before the molars. The animal should have had problems with feeding.

The animal remains discovered on the site with very few exceptions were remains from the inhabitants' food. The sea fauna was an important source of food with great economic potential. The real share of the sea dwellers in the peoples' menu was much greater of what we find as the sediment had not been washed and sieved. Fragments of seashells, both of mussels and snails, had been used as adornments and other artifacts. The greatest concentration of seashells and animal bones (domesticated and wild) was in the area of the living quarters. The sea had been for ages not only a source of resources and goods but also a contact zone for cultural and material exchange, an open door to innovations. Import ceramics, hundreds of amphorae, glass vessels, etc. prove this.

The contextual analysis of the osteological material that was carried out in the light of the complex archaeological finds show that the inhabitants had been wealthy people that could afford in their menu both game and sea delicacies. On the other hand, the osteological and archaeological studies reciprocally contributed to the accomplishment of a fuller notion about the people that had lived there. They give evidence about the standard of living, and the nutrition is part of this standard.

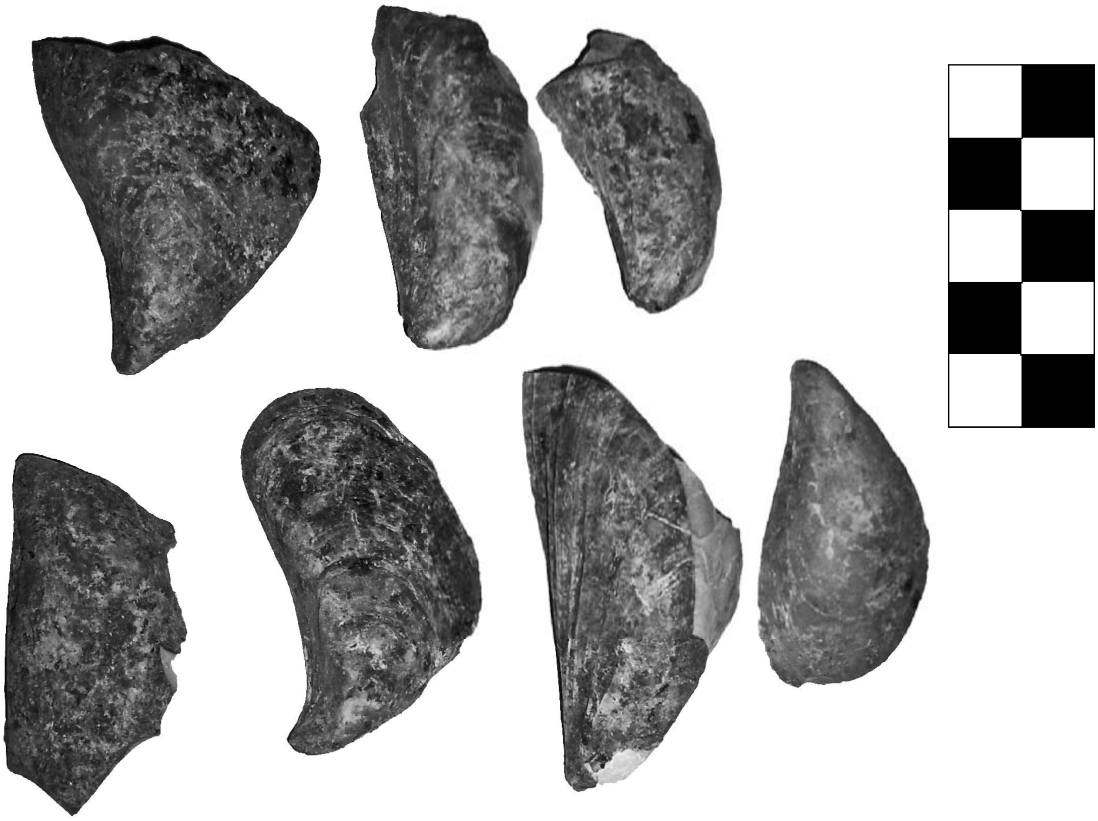
The sea supplied resources and the seafaring created contact zones. The remains of sea гичния материал, извършен в светлината на комплексните археологически находки, показва, че обитателите са заможни хора, които могат да позволят в менюто си дивеч и морски делекатеси. От друга страна, остеологическите и археологическите изследвания взаимно се допълват и дават по-пълна представа за хората, живели там. Те свидетелстват за социалния статус и възможности за добър жизнен стандарт. Част от този стандарт е начинът на хранене.

Морето е източник на ресурси и контактни зони. Находките от морски организми дават представа за състава на фауната на Черно море през VI век и за бита на хората през този период. Понастоящем намерените в разкопките видове молуски и ракообразни са със силно редуцирани популации поради негативната роля на човека и инвазивни видове като *Rapana venosa*.

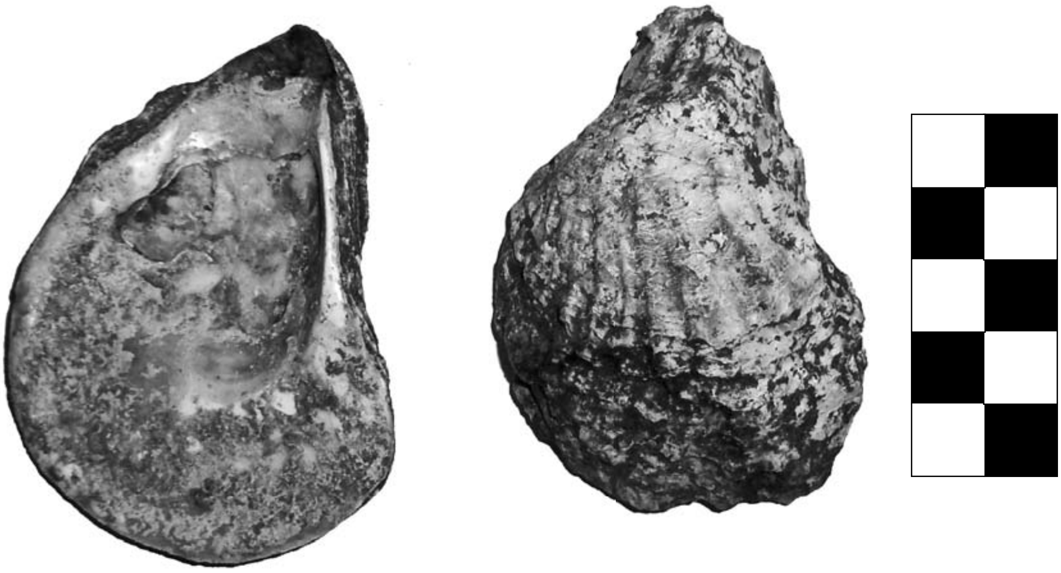
organisms discovered threw light on the contents of the fauna of the Black Sea during the 6th century, as well as on the everyday life of the people at the time. Today the mollusk and gastropod species discovered in the excavations show highly reduced populations due to the negative role of mankind and to invasive species as *Rapana venosa*.

Обр. 1. Находки от черна мида *Mytilus galloprovincialis*, стридата *Ostrea edulis* и охлюва *Patella ulyssiponensis* в района на жилищния комплекс, Ю15

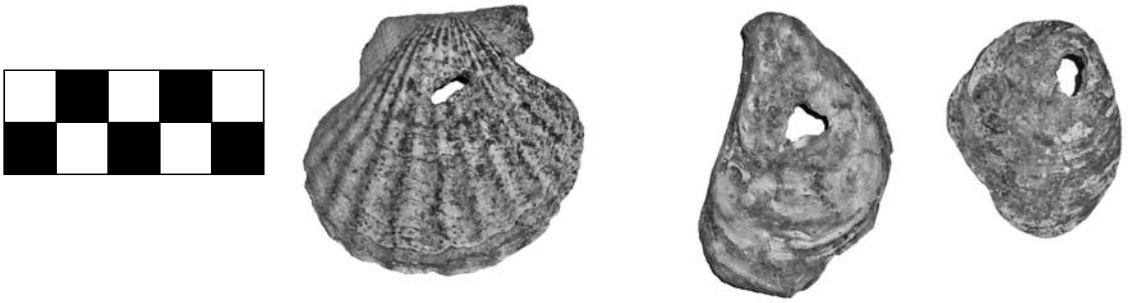
Ill. 1. Shells of black mussel (*Mytilus galloprovincialis)*, of oyster (*Ostrea edulis*) and of sea snail (*Patella ulyssiponensis*) discovered in the area of the living quarters



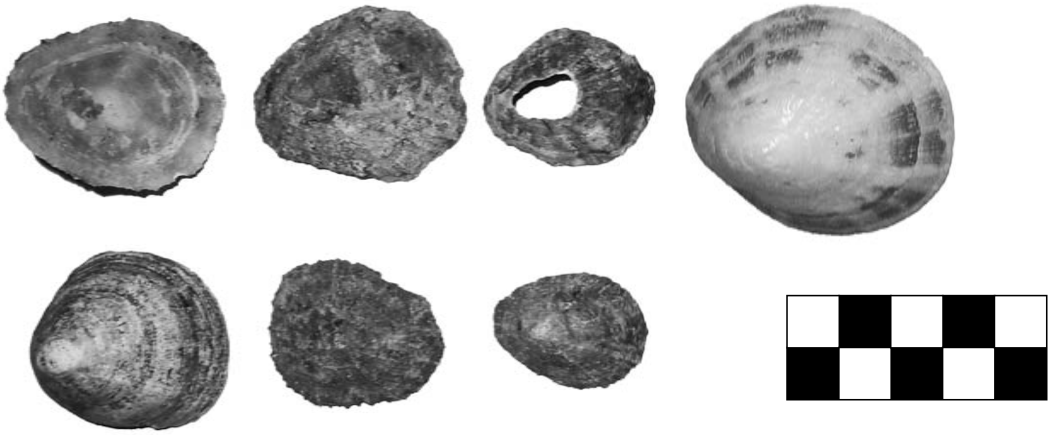
Обр. 2. Находка от *Mytilus galloprovincialis* и *Mytilaster lineatus*
Ill. 2. *Mytilus galloprovincialis* and *Mytilaster lineatus* finds



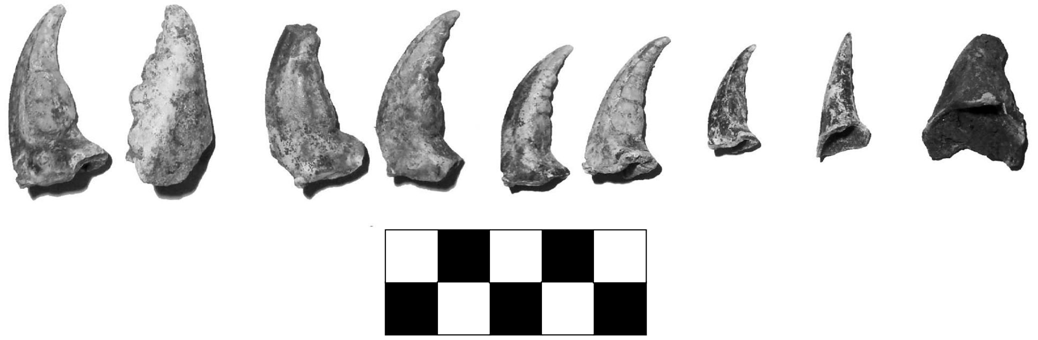
Обр. 3. Добре съхранени долна и горна черупки от *Ostrea edulis*
Ill. 3. Well-preserved upper and lower shells of *Ostrea edulis*



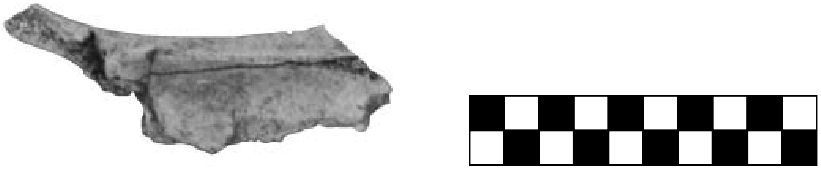
Обр. 4. *Flexopecten glaber* и *Ostrea edulis*, вероятно използвани за украшения или при риболов
Ill. 4. *Flexopecten glaber* and *Ostrea edulis* shells that had probably been used either as adornments or in fishing



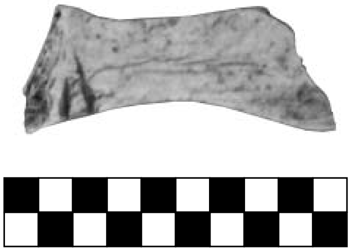
Обр. 5. *Patella ulyssiponensis* – една от потопената в морето кула (в ляво) и 6 броя от жилищния комплекс
Ill. 5. *Patella ulyssiponensis* – one from the flooded by the sea tower (left) and six from the living quarters



Обр. 6. Множество останки от *Carcinus aestuarii* (Decapoda), намерени при разчистване на огнище
Ill. 6. Many remains from *Carcinus aestuarii* (Decapoda) discovered in the clearing of a hearth

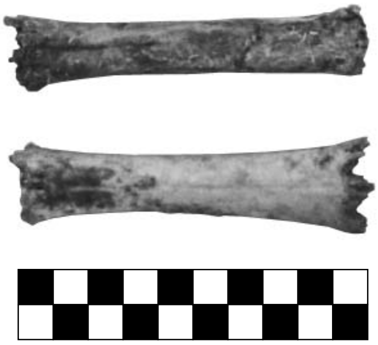


Обр. 7. Следи от транжиране върху лопатка от говедо
Ill. 7. Traces of cutting on a cattle's shoulder bone (*scapula*)



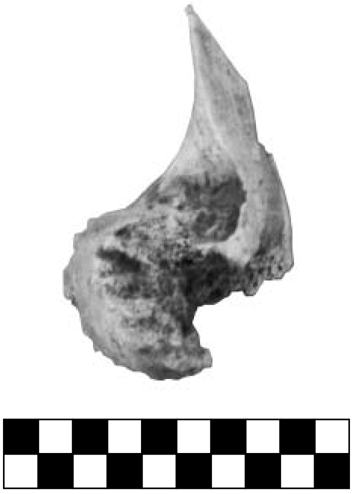
Обр. 8. Долна челюст на говедо със следи от разсичане в областта под ставата

Ill. 8. Cattle's mandible showing traces of cutting in the area below the joint



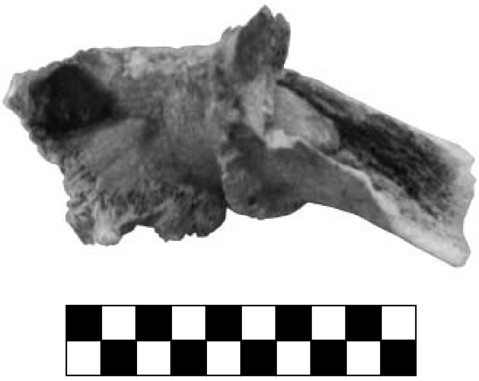
Обр. 9. Метакарпални кости от овце/кози със следи от зъби на хищник (куче) върху проксималните и дисталните краища

Ill. 9. Metacarpus bones of sheep/goats showing traces of the teeth of a carnivorous animal (dog) on the proximal and distal ends



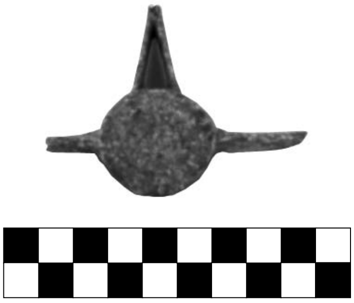
Обр. 10. Раменна кост от говедо със следи от зъби на куче

Ill. 10. Cattle shoulder bone of showing traces of canine teeth



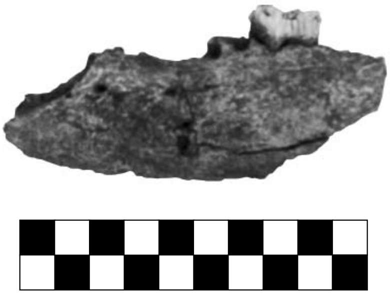
Обр. 11. Кости от елен

Ill. 11. Deer bones



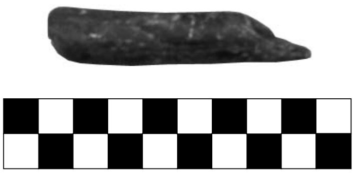
Обр. 12. Прешлен от делфин

Ill. 12. Dolphin's vertebra



Обр. 13. Долна челюст на свиня с патология

Ill. 13. Swine mandible showing pathological change



Обр. 14. Костно изделие направено от голям пищял на дребно преживно овца/коза

Ill. 14. Artifact made of a large shin bone of a small ruminant – sheep/goat

XII.

ПОДВОДНИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИ ПРОУЧВАНИЯ В АКВАТОРИЯТА НА НОС АКРА

Иван Христов

UNDERWATER ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS IN THE AQUATORY OF AKRA CAPE

Ivan Hristov

Проучванията са проведени през есента на 2012 г. Тяхната задача е да се проучат вече забелязани археологически структури в непосредствена близост до залетия от морето участък на крепостната стена, както и да регистрират други структури и движими културни ценности в акваторията на нос Акра. Преоритетно през този сезон е работено в залива Вромос. Бяха проучени основно 10 сектора, покриващи една голяма част от източната акватория на Акра (*Обр. 1*).

В резултат на проучванията, които бяха естествено продължение на сухоземните проучвания на Акра, бяха локализирани следните археологически структури: антично тържище, разположено южно от нос Акра и пристанищно съоръжение в западното подножие на крепостта Акра. Същевременно бяха открити десетки отделни предмети на различна дълбочина в залива.

1. Антично тържище

Разположено е южно от малкия залив под крепостната стена на Акра. Обектът попада в сектор Ж 18. Разположен е на площ максимално 2 дка. Тази площ е определена по границата на разпространение на керамични находки на морското дъно, като концентрацията на строителна и битова керамика е на площ от 100 кв. м. (*Обр. 2*).

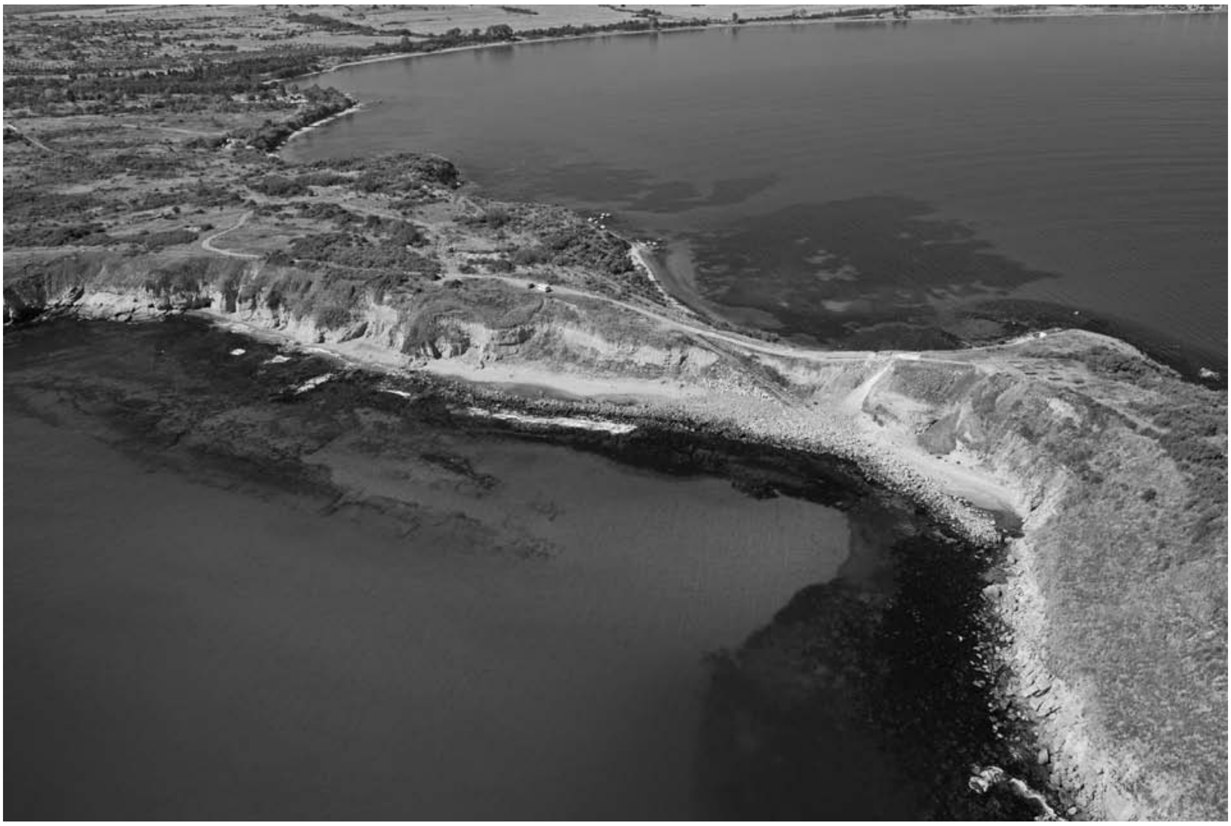
The investigations were carried out in 2012 with the task to learn more about some already detected archaeological structures situated in close proximity of the flooded by the sea area of the fortification wall, as well as to record other structures and movable cultural valuables in the aquatory of the cape of Akra. The bay of Vromos was the priority of this season. Ten sectors that cover a large area of the aquatory of Akra were studied in detail (*Ill. 1*).

The following archaeological structures were localized as a result of these studies that were a natural continuation of the land ones of Akra: an ancient market-place in the small southern bay, a harbor construction at the western foot of the fortress of Akra. Tens of single artifacts were discovered at various depths in the bay during the investigation.

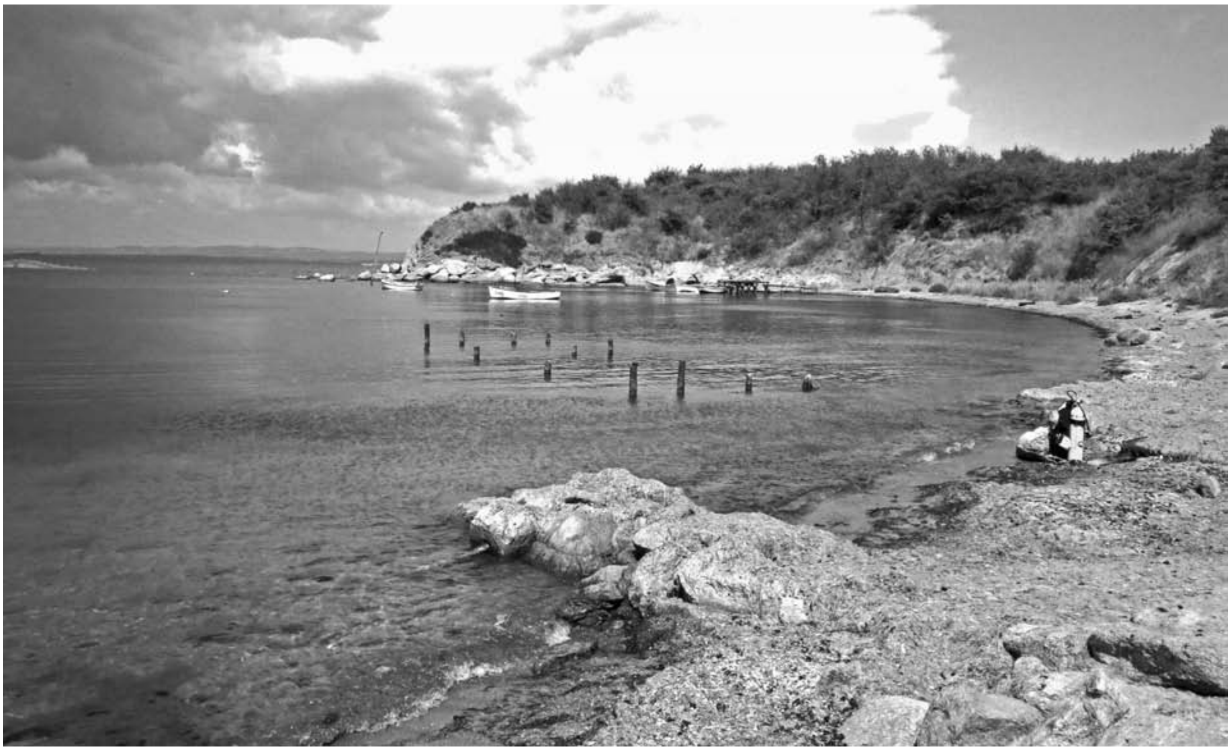
1. Ancient market-place

It is situated in the south of the small bay below the fortification wall of Akra. The site is in sector Ж 18 and covers an area of maximum 2 decares. The area in question was differentiated by the limits of the distribution of the ceramics on the sea-bottom. The concentration of building and everyday ceramics is in an area of 100 sq.m. (*Ill. 2*).

The site is situated at the southern foot of a cape that projects in the west and towers up



Обр. 1. Залив Вромос – поглед от североизток
Ill. 1. The bay of Vromos – view from the northeast

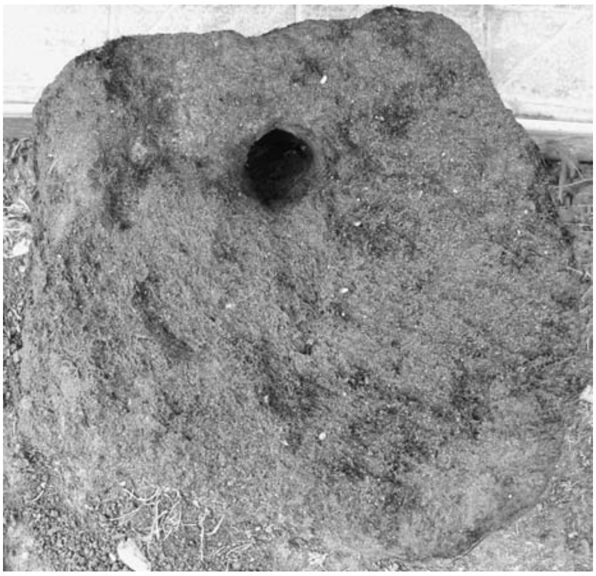


Обр. 2. Залято антично селище
Ill. 2. Flooded ancient settlement

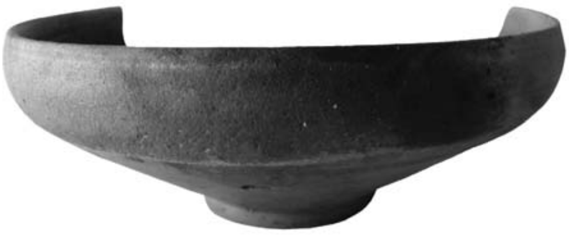
Обектът е ситуиран в южното подножие на нос, издаден в посока запад с височина на бреговете до 8 м. При първоначален оглед на връхната част на носа са открити фрагменти от сива тракийска керамика, дръжки на гръцки амфори и глинени обмазки. Трябва да се отбележи факта, че поради стратигическото си разположение малкият нос е използван за построяването на бетонно отбранително съоръжение.

Към днешна дата обектът под вода е залят с вода на дълбочина от 0.30 до 2.40 м. На дъното са открити и заснети ломени камъни, големи обработени каменни блокове и огромно количество цели и фрагментирани тухи и керемиди, животински кости, фрагменти от глинени обмазки. Покривната керамика се състои предимно от коринтски тип солени, датирани за V и IV в. пр. Хр.

Събраните керамични фрагменти са



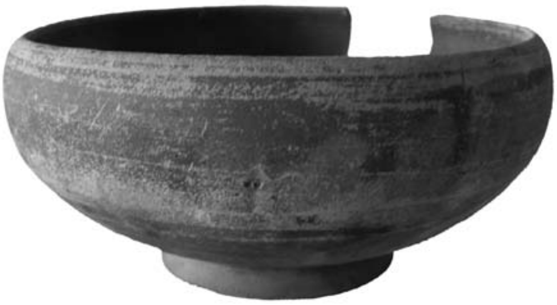
Обр. 3. Каменна котва
Ill. 3. A stone anchor



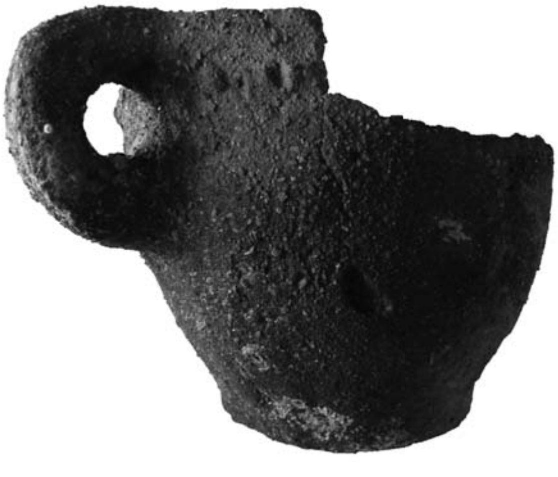
Обр. 4. Римска паница – III век
Ill. 4. A Roman Bowl – 3rd century AD

to 8 m above the sea. Fragments of grey Thracian ceramics, handles from Greek amphorae and clay plaster pieces were discovered during the preliminary survey of the area of the cape point. It should be mentioned here that due to its strategic location, the small cape had been used in modern times for the building of a concrete defensive construction.

Today the site is flooded by the sea and is located in depths of 0.30 m to 2.40 m. Cut stones, larger treated stone blocks and many whole and fragmented bricks and roof-tiles, as well as animal bones and fragments of clay plasters were found and recorded on the sea-bottom. The roof-tiles are predominantly of soleni of the Corinthian Type dating from the 5th and 4th centuries BC. The objects discovered on the sea-bottom are of unclear context but the existence of a burnt layer, of bind with mortar bricks and of stone blocks unambigu-



Обр. 6. Римски съд от III век
Ill. 6. A Roman vessel from the 3rd century AD



Обр. 7. Тракийски съд от втората половина на първо хилядолетие преди Христа
Ill. 7. A Thracian vessel from the second half of the first millennium BC

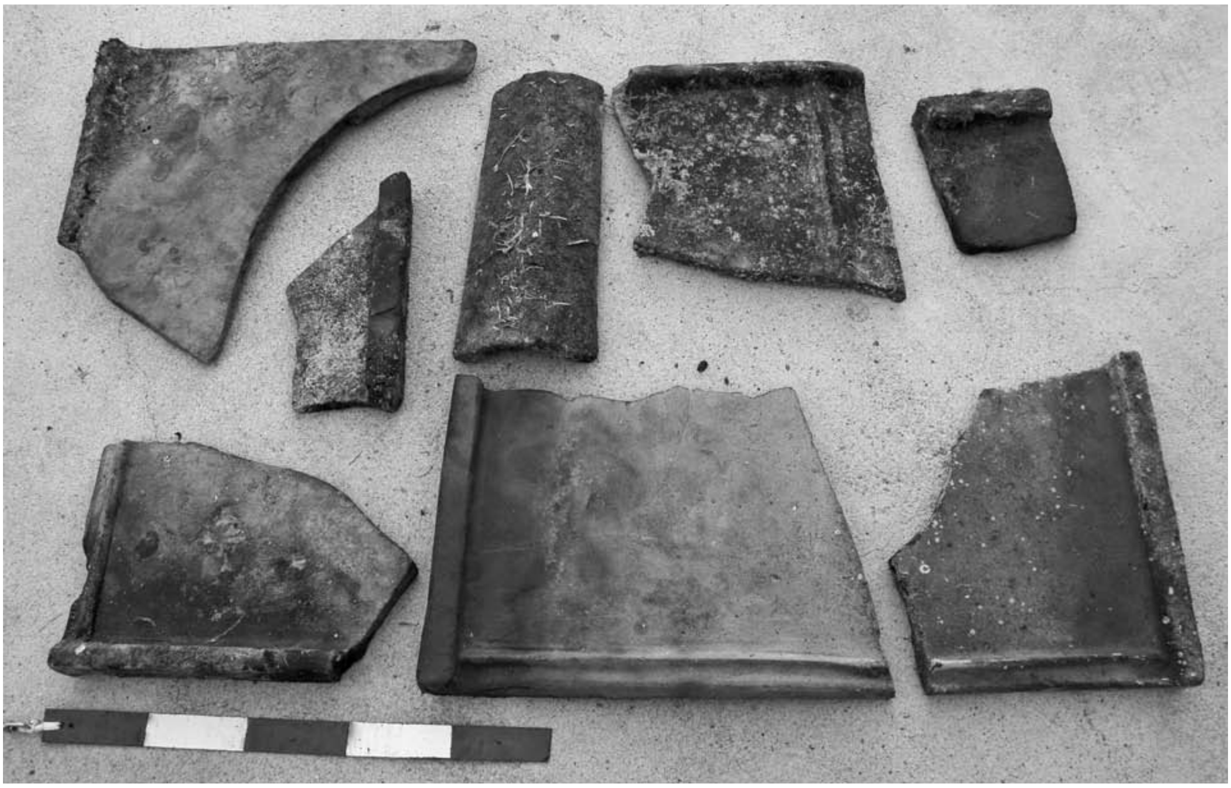
части от паници, купи, амфори и чаши. Най-ранните фрагменти се датират първата половина на V в. пр. Хр., а най-късните за II–III век сл. Хр. Предметите са открити на морското дъно без ясен контекст, но наличието на горял пласт, слепени с хоросан тухли, каменни блокове от зидове недвусмислено говорят за определен вид селищна и стопанска структура (*Обр. 3–9*).

Очевидно обектът е многослоен и доказателство за това са десетките средновековни тухли, открити в най-горния пласт на селището (за използването на тухли в средните векове виж: Ангелова 1971, 3–24; Николова, Ангелов 1964, 21; Тотев 1996).

Няколко цели съда от римската епоха и останки от зидове на голяма сграда маркират следващия пласт на селището. Сградата е в средата на проучваната територия. На по-голяма дълбочина се откриват повече фрагменти от керамични съдове (амфори и паници с черен фирнис) с датировка V–IV в. пр. Хр. Открит е и почти цял тракийски съд, правен на ръка, носещ традициите на съдоп-

ously indicate to a settlement and faming structure (*Ills. 3–9*).

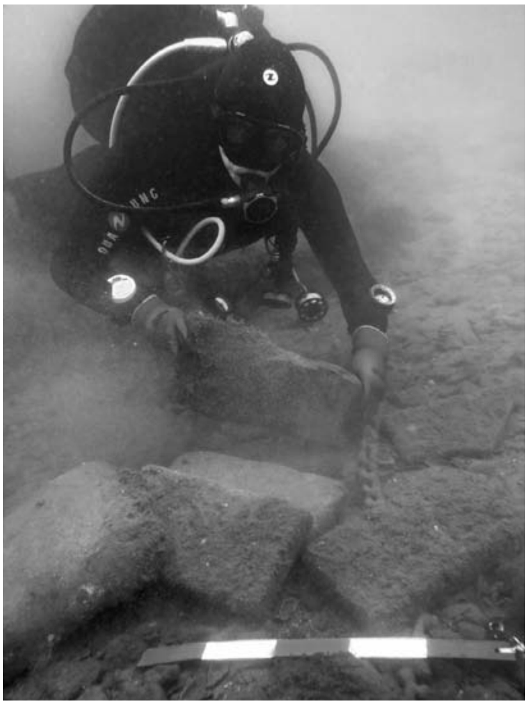
Obviously, the site is of several strata and this is proved by the tens of mediaeval bricks discovered in the upmost layers of the settlement (for the use of bricks during the Middle Ages, see: Ангелова 1971, 3–24; Николова, Ангелов 1964, 21; Тотев 1996).



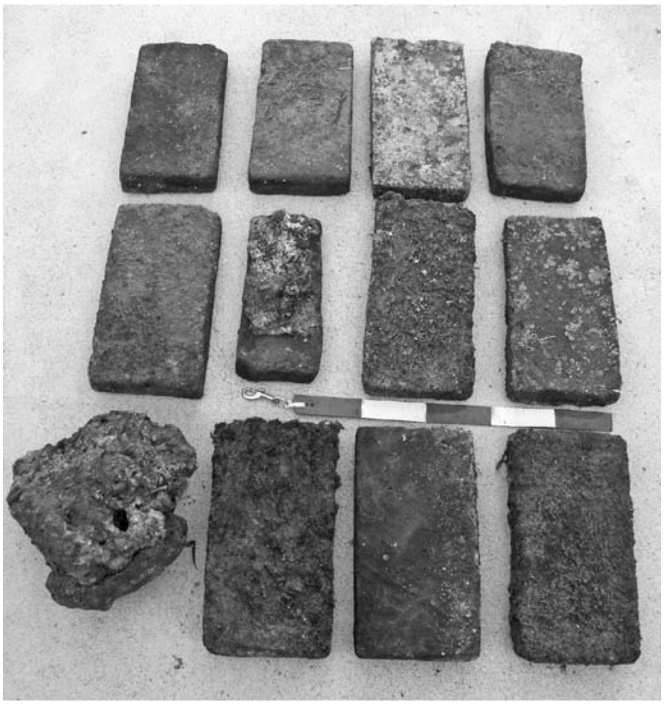
Обр. 5. Строителна керамика от селището
Ill. 5. Building ceramics from the settlement AD

Several wholly preserved vessels from the Roman Age and remains from the walls of a large building, mark the next stratum of the settlement. The building is situated in the middle of the territory studied. More ceramic sherds were found in greater depths – amphorae and black-gloss bowls. They are dated in the 5th–4th centuries BC. Almost wholly preserved Thracian wheel-made ceramic vessel and bearing the traditions of the vessel making of the Early Iron Age was also discovered.

The water source of the settlement was also localized – a situated on the land in the close proximity of the diving area masonry built water well.



Обр. 8. Средновековни тухли
на дъното на залива Вромос
Ill. 8. Mediaeval bricks on the sea-bottom
on the bay of Vromos



Обр. 9. Тухли от залятото селище
Ill. 9. Bricks from the flooded settlement

роизводството от ранножелязната епоха.

Локализиран е и водоизточникът на селището – зидан кладенец за вода, разположен на сушата в непосредствена близост до терена на гмуркане.

Анализът на откритите материали, както и техният контекст на намиране, подсказва наличието на крайморско селище с изявени търговски функции. Безименният малък залив, в който е открито селището, е най-тихото място на залива Вромос, и респективно на големия Бургаски залив.

Очевидната приемственост в използването на този залив, включително и в момента, обуславя неговото значение и дава перспективи за бъдещи проучвания.

Новооткритият обект вероятно е свързан с античното селище, попадащо в зоната на военното поделение на противовъздушната отбрана, разположено на 400 м източно от малкия залив. В него при изкопни работи около 1980 г. са открити две мраморни колони с надписи на старогръцки и множество керамични фрагменти с неясна датировка.

The analysis of the materials discovered, as well as the context they were found in, suggest the existence of a coastal settlement with expressed trading functions. The small anonymous bay in which the settlement was discovered is the most tranquil place in the bay of Vromos, and in the large gulf of Burgas respectively.

The obvious continuity in the use of this bay, including today, determines its significance and gives perspectives for the future investigations.

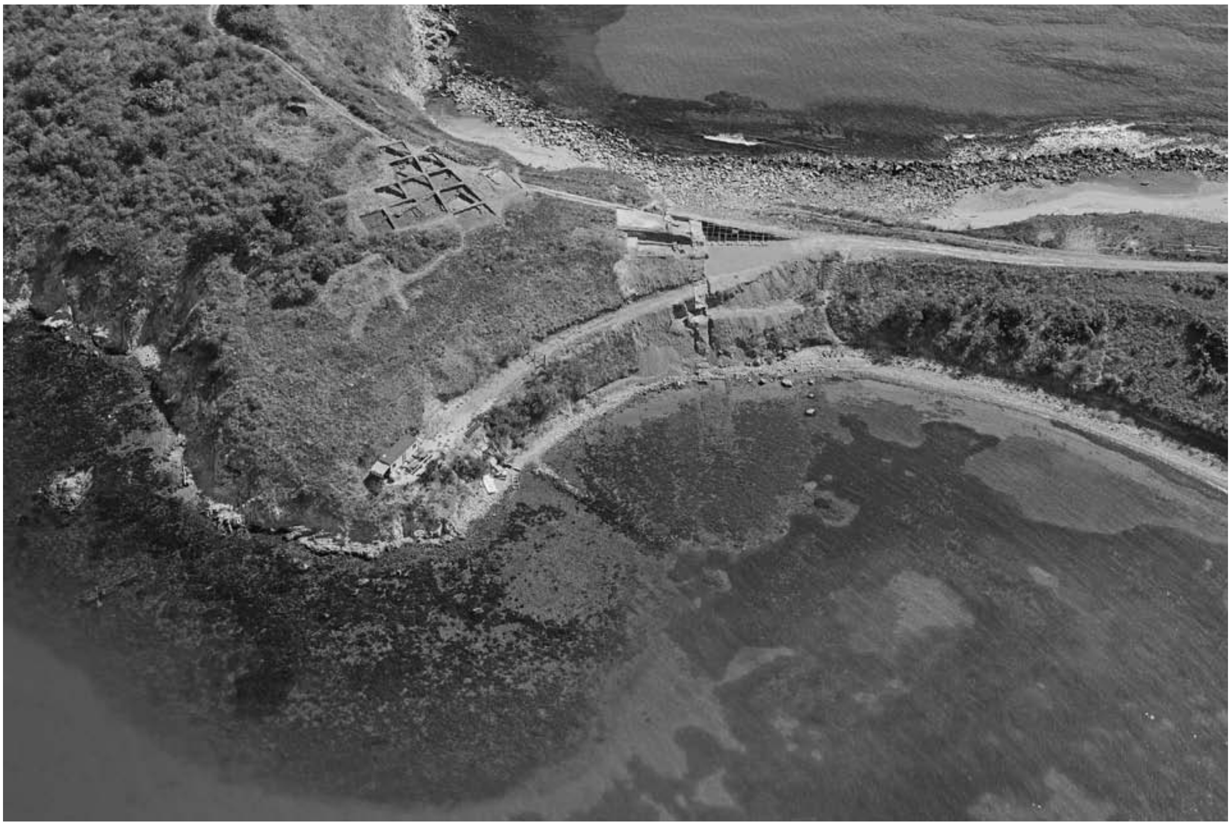
The newly discovered site was probably connected with the ancient village that is in the zone of the military unit of the air-defense, situated 400 m away in the east from the small bay. Two marble columns with inscriptions in ancient Greek and many ceramic sherds of unclear date were found during digging works in 1980.

2. Pier (?)

It is located 30m away in the west from the end of the fortification wall of Akra, which had been flooded by the sea in the bay of Vro-

2. Кей (?)

Разположен е на 30 м западно от края на крепостната стена на Акра, която е залята от морето в залива Вромос. Съоръжението е изградено от средно големи каменни блокове без спойка във формата на буквата "Т" Дългата страна на съоръжението е в линия посока север–юг с дължина 28 м (*Обр. 10*). Късата страна е дълга около 10 м. Запазената височина на градежа е на места 2 м. Дебелината е 2.80 м (*Обр. 11*).



Обр. 10. Заляти структури в югозападната част на Акра
Ill. 10. Flooded structures in the southwestern part of Akra

Измерени са най-често срещаните размери на камъните от конструкцията:

1. 50 x 40 x 35 см
2. 40 x 40 x 45 см
3. 65 x 50 x 35 см
4. 25 x 30 см
5. 42 x 40 x 39 см

От вътрешна страна са открити три вкопани в пясъчното дъно греди с диаметър 7 см. При проучванията от тях е взета проба за анализ. Вероятно те са основа на дървена

mos. The construction was built in the shape of letter "T" of stone blocks of medium sized without any bind. The longer, 28 m long, side of the construction is linear and directed in the north (*Ill. 10*). The shorter one is about 10 m long. The preserved height of the building is 2.80 m (*Ill. 11*).

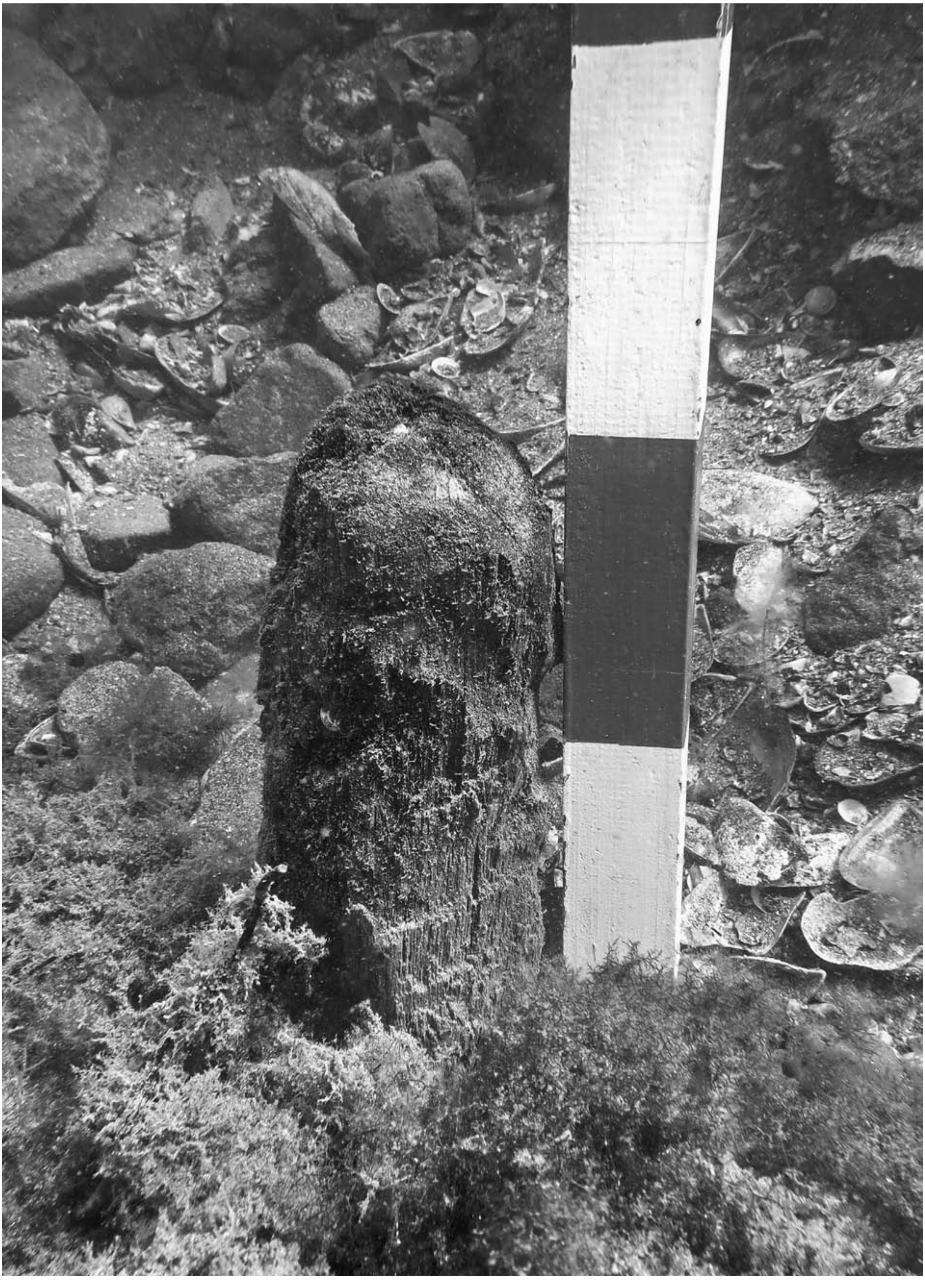
The most often sizes of the stones of the construction were measured:

50 x 40 x 35 cm
40 x 40 x 45 cm
65 x 50 x 35 cm
25 x 30 cm
42 x 40 x 39 cm

Three dug-into the sandy sea-bottom beams, 7 cm in diameter, were discovered on the inner side. We took samples for analyses during our investigation. They were probably part of a wooden construction (*Ill. 12*).

The construction described had been most probably a harbor one, connected with the service of smaller ships and boats. It

Обр. 11. Детайл от стената на древен кей (?)
Ill. 11. Detail from the wall of the ancient pier (?)



Обр. 12. Кол от дървена конструкция от вътрешната страна на кея
Ill. 12. Beam from a wooden construction at the inner side of the pier

конструкция (*Обр. 12*).

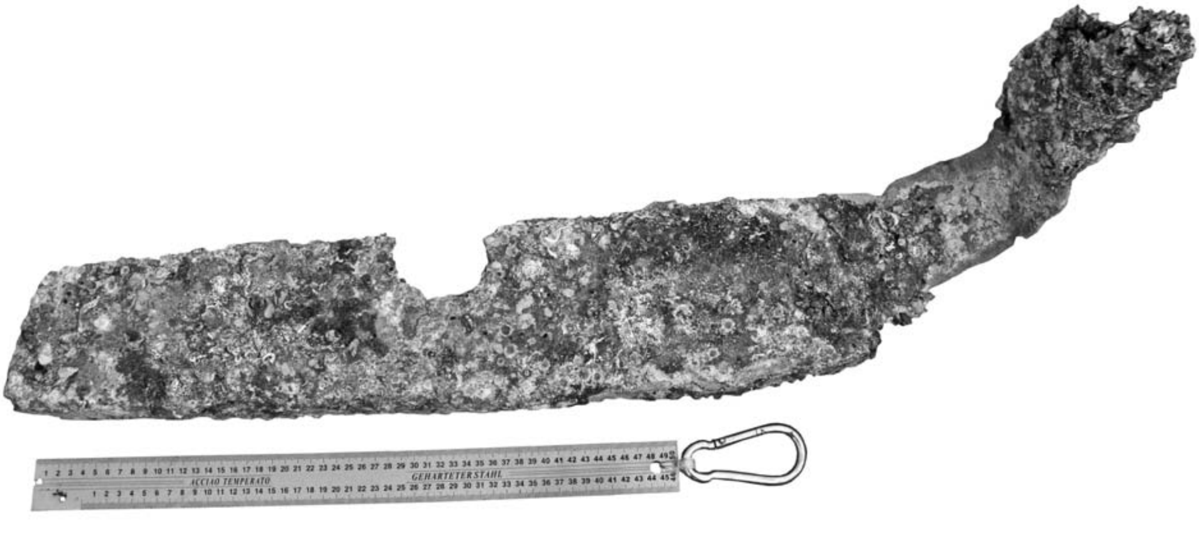
Описаното съоръжение по всяка вероятност представлява пристанищно съоръжение, свързано с обслужването на малки кораби и лодки. То маркира относителната границата на сушата и морето през ранновизантийския период. Показател за датиране на съоръжението този етап е концентрацията на ранновизантйтска керамика около рушевините на стената.

3. Единични находки

При подводните проучвания в залива Вромос са открити единични находки на различна дълбочина и терен. Заслужава да спомена старогръцки оловен щок, цяла средновековна амфора от XI век, ранновизантийски керамичен съд за приготвяне на храна, късносредновековна кана и лула от началото на XIX век.

Оловният щок, или както е известен още като тежест/напречник на двурога дървена котва, е от типа Б и се датира за VI–II в. пр. Хр. (Порожанов 2000, 33–39: Порожанов 2012, 262) (*Обр. 13*).

Амфората според Евелина Тодорова попада в тип VIII, вариант 2, и се датира от края на X - началото на XI в. до края на XI в. (Тодорова 2012). Тези амфори са много широко разпространени из цялото Среди-



Обр. 13. Оловен щок
Ill. 13. Lead stock

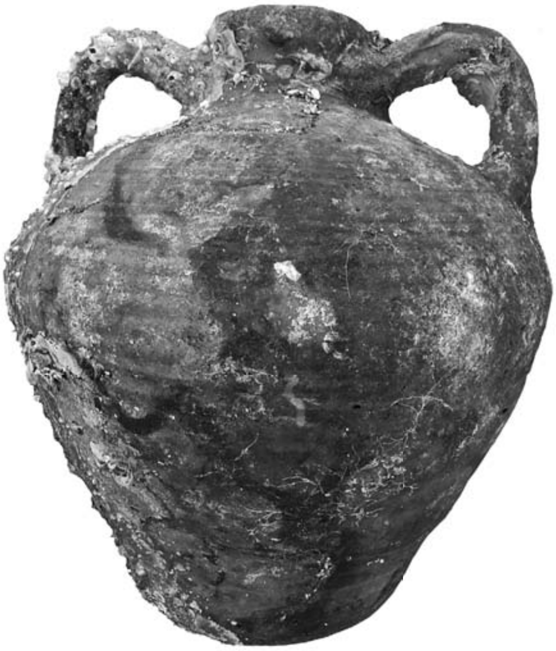
marked the relative border between the land and the sea during the Early Byzantine period. An indication for the dating of the construction at this stage is the concentration of Early Byzantine ceramics around the remains of the wall.

3. Single finds

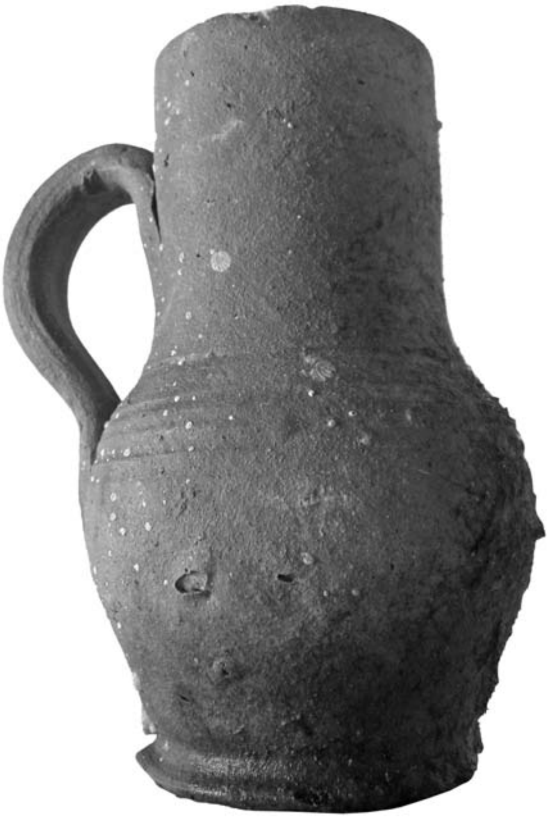
Single finds were discovered in the underwater investigations in the bay of Vromos. They were discovered on different depths and in various places. An ancient Greek lead stock, a medieval amphora (from the 11th century), an Early Byzantine ceramic cooking vessel and a pipe from the early 19th century are worth mentioning.

The lead stock, also known as a weight/anchor-stock of two-horned wooden anchor of the B Type, and dates from the 6th–2nd centuries BC (Порожанов 2000, 33–39: Порожанов 2012, 262) (*Ill. 13*).

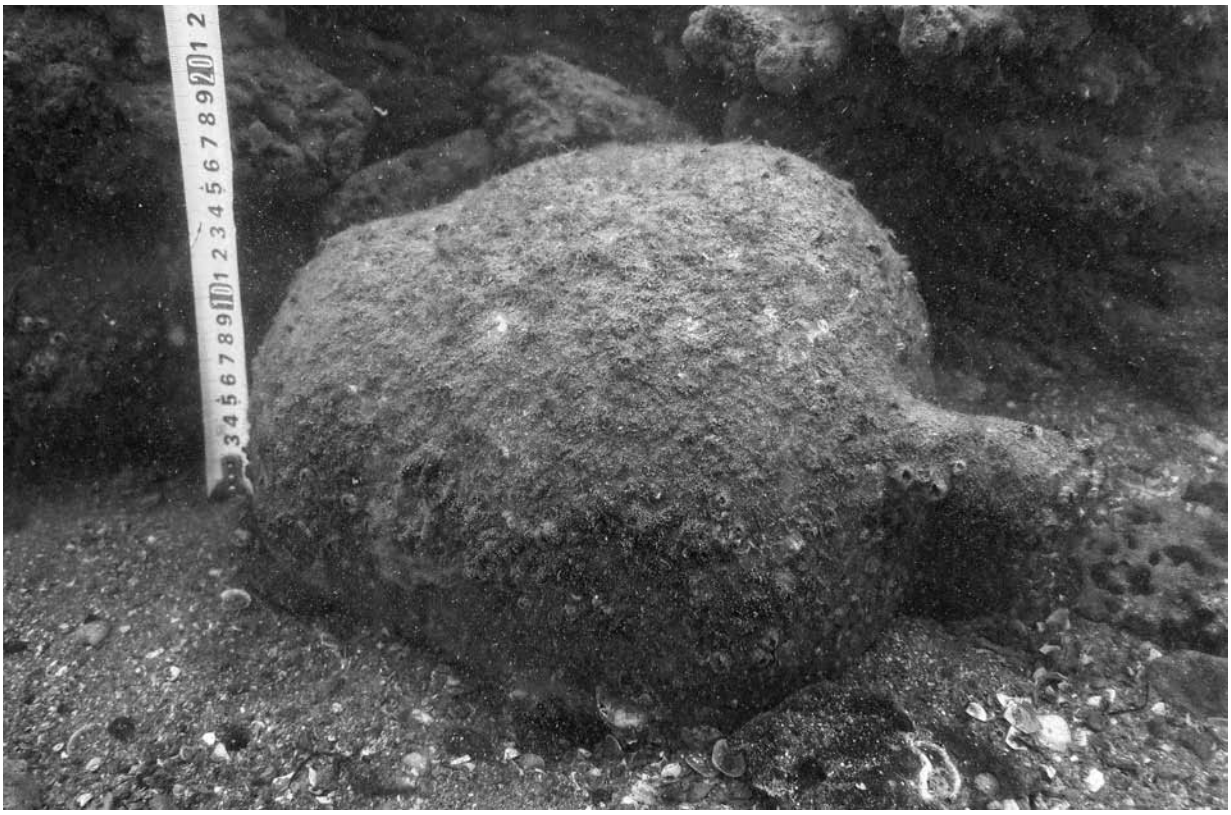
According to Evelina Todorova, the amphora belongs to VIII Type, second variant, and should be dated in the late 10th – early 11th centuries (Тодорова 2012). These amphorae were widely dispersed both along the entire Mediterranean and the Black Sea. They are even found it Sweden and are known in the literature as amphorae of the Günsenin Type I, in accordance with the classification of the



Обр. 14. Средновековна амфора от XI век
Ill. 14. Medieval amphora from the 11th century



Обр. 16. Късносредновековна кана
Ill. 16. Late Medieval jug



Обр. 15. Средновековна амфора от XI век
Ill. 15. Medieval amphora from the 11th century

земноморие и Черно море, срещат се дори в Швеция, и са известни в литературата като амфори Günsenin type I, според класификацията на турската изследователка Н. Гюнсенин (Günsenin, 1989, 267–276) (*Обр. 14–15*). Подобни са намерени и при разкопките на Сарачхане в Истанбул и Дж. Хейс ги поставя в тип 54А (Hayes 1992). Доказано е, че типът се произвежда на северния бряг на Мраморно море, край античния Ганос. В България това е най-често срещаният тип транспортни съдове, но все още не са правени изследвания, за да се потвърди дали всички амфори са произвеждани край Ганос.

Хронологически най-късните находки от подводните проучвания са от XVI–XIX век. Това е цяла керамична кана и керамична лула от турската епоха. Те са открити на дълбочина 5 м и вероятно са били част от инвентара на кораб (*Обр. 16–17*).

Всички находки и структури са картирани и дават добра представа за корабоплаването и селищната мрежа в източната част на залива Вромос, който е максимално добре проучен от експедциятга на НИМ (*Обр. 18*).

Обр. 17. Лула от XIX век
Ill. 17. Pipe from the 19th century

ACCIAO TEMPERATO
GEHARTET

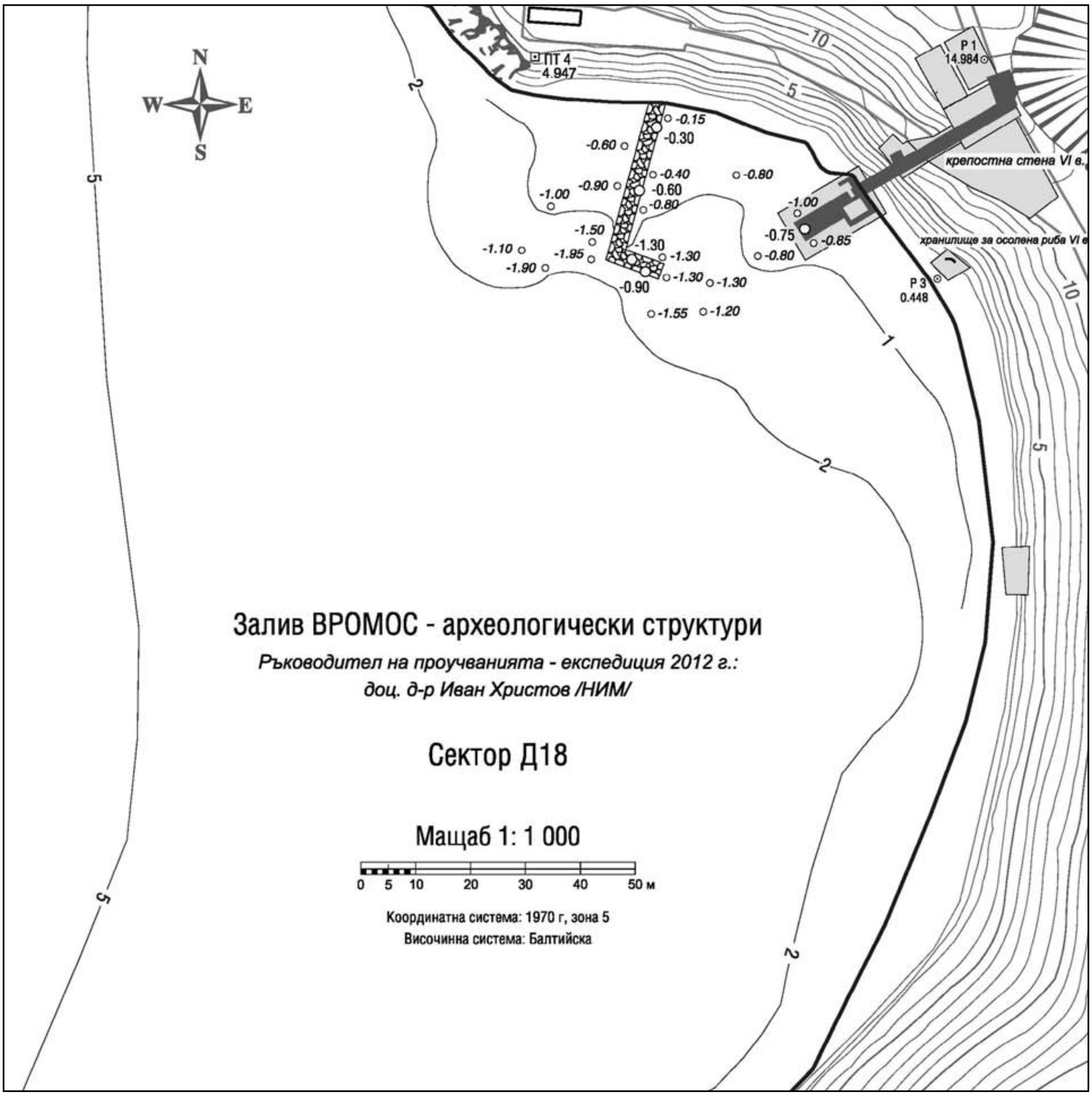
Обр. 18. Ранновизантийски съд за приготвяне на храна
Ill. 18. An Early Byzantine cooking vessel

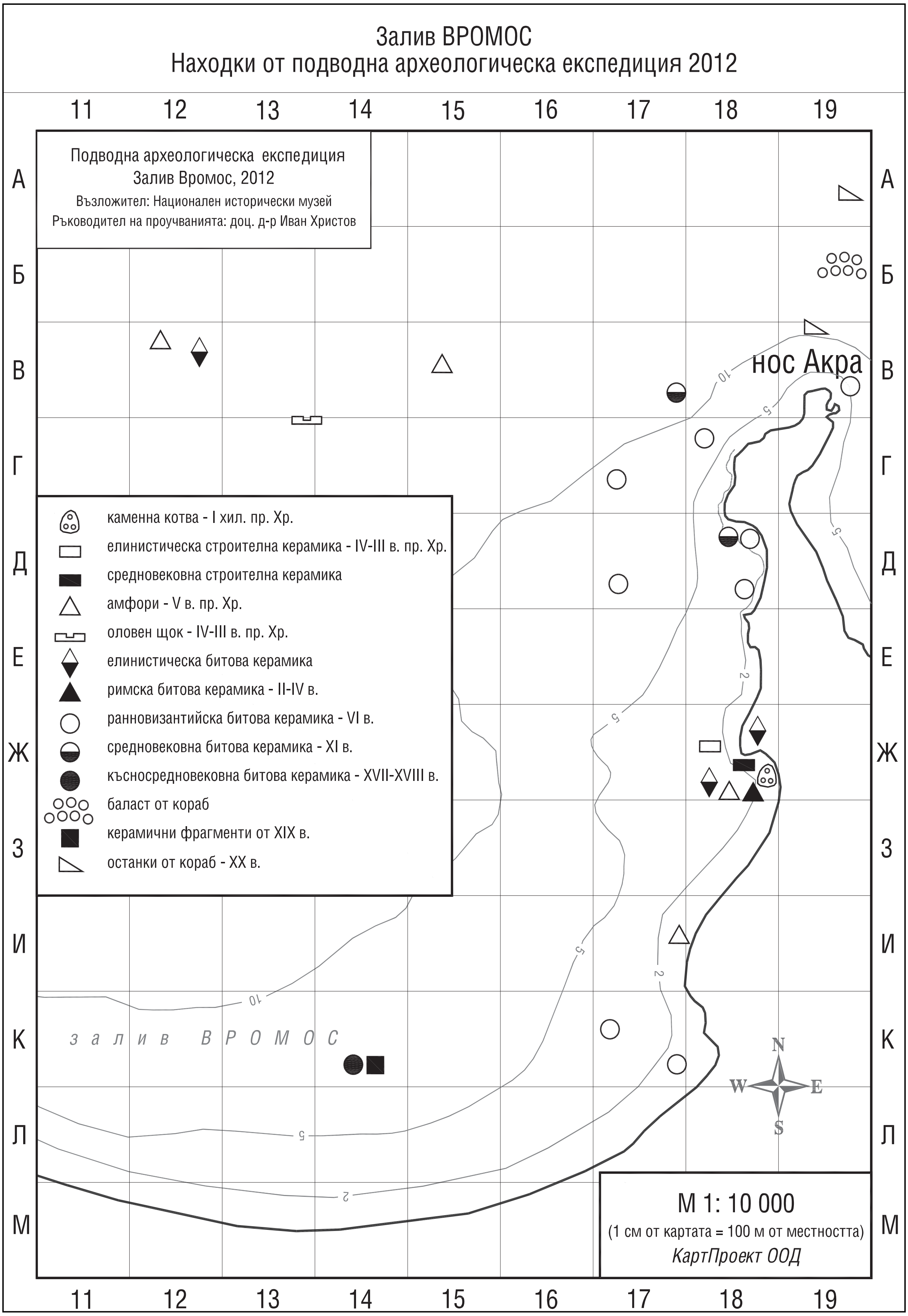
Turkish researcher N. Günsenin (Günsenin, 1989, 267–276) (*Ills. 14–15*).

Similar amphorae were discovered in the excavations of Sarachane in Istambul and J. Hayes places them in Type 54A (Hayes 1992). It has been proved that the type had been produced on the north coast of the Sea of Marmara, at the ancient cape of Ganos. This was the most abundant transportation vessel but no research war carried out to find out whether all of these amphorae had been produced near Ganos.

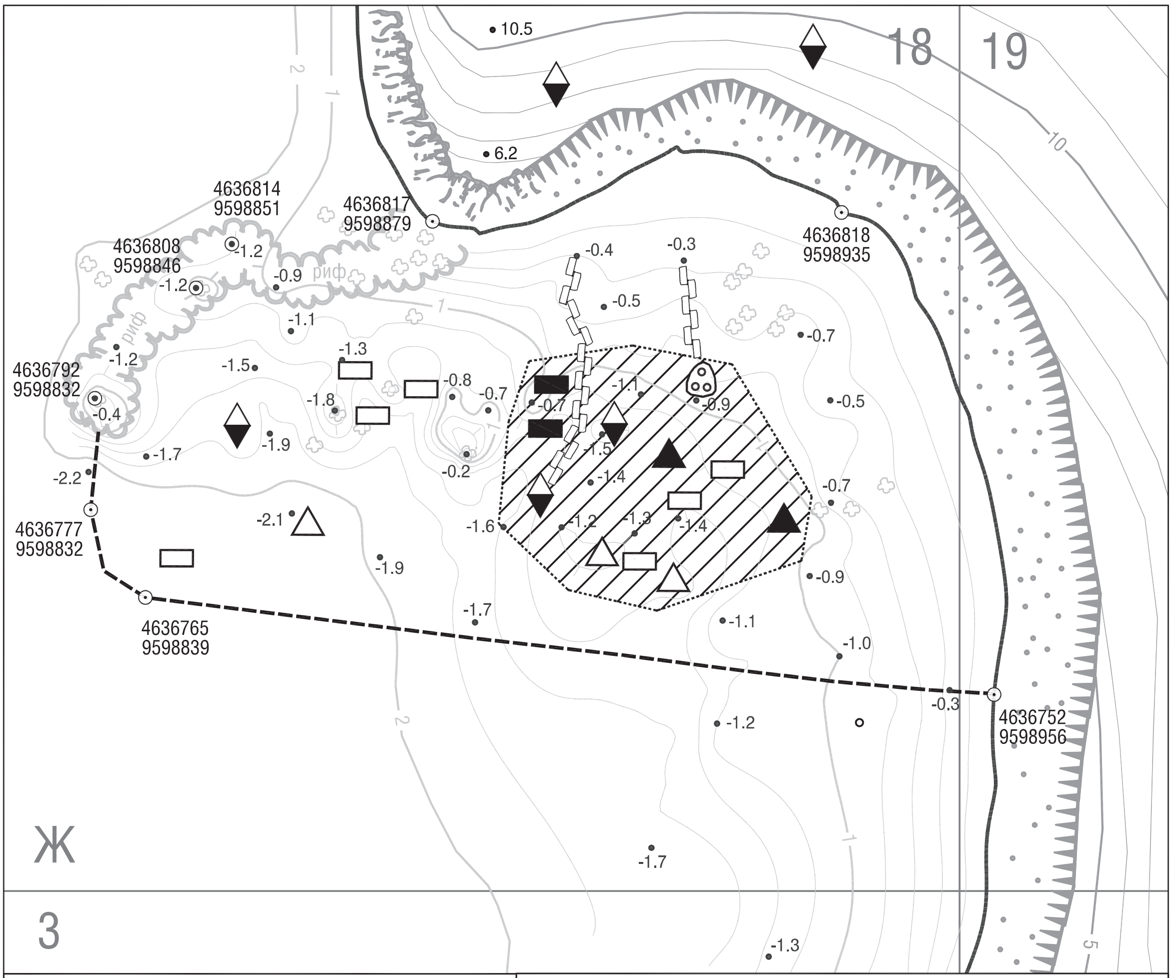
Chronologically, the latest finds from the underwater investigations came from the 16th–19th centuries. These were a whole ceramic jug and a ceramic pipe from the Turkish epoch. They were found at a depth of 5 m and had probably been part of the inventory of a ship (*Ills. 16–17*).

All finds and structures were marked on a map and give a good idea about the seafaring and the net of settlements in the eastern part of the bay of Vromos that studied maximally well by the expedition of the National Museum of History (*Ill. 18*).


N
W
E
S
ПТ 4
4.947
10
5
2
P 1
14.984
крепостна стена VI в.
хранилище за осолена риба VI в
P 3
0.448
-0.15
-0.30
-0.60
-0.40
-0.60
-0.80
-0.90
-1.00
-0.80
-1.50
-1.30
-1.30
-1.10
-1.95
-1.90
-1.30
-1.30
-0.90
-1.55
-1.20
-1.00
-0.75
-0.85
-0.80
1
2
5
10
Залив ВРОМОС - археологически структури
Ръководител на проучванията - експедиция 2012 г.:
доц. д-р Иван Христов /НИМ/
Сектор Д18
Мащаб 1: 1 000
0 5 10 20 30 40 50 м
Координатна система: 1970 г, зона 5
Височинна система: Балтийска

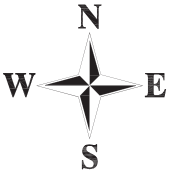

Залив ВРОМОС
Находки от подводна археологическа експедиция 2012
Подводна археологическа експедиция
Залив Вромос, 2012
Възложител: Национален исторически музей
Ръководител на проучванията: доц. д-р Иван Христов
каменна котва - I хил. пр. Хр.
елинистическа строителна керамика - IV-III в. пр. Хр.
средновековна строителна керамика
амфори - V в. пр. Хр.
оловен щок - IV-III в. пр. Хр.
елинистическа битова керамика
римска битова керамика - II-IV в.
ранновизантийска битова керамика - VI в.
средновековна битова керамика - XI в.
късносредновековна битова керамика - XVII-XVIII в.
баласт от кораб
керамични фрагменти от XIX в.
останки от кораб - XX в.
нос Акра
залив ВРОМОС
11 12 13 14 15 16 17 18 19
А Б В Г Д Е Ж З И К Л М
10
5
2
N
W
E
S
М 1: 10 000
(1 см от картата = 100 м от местността)
КартПроект ООД

Залив ВРОМОС - сектор Ж18
Антично селище V-III в. пр. Хр. / II-III в. сл. Хр.


10.5
6.2
18
19
10
4636814
9598851
4636817
9598879
4636808
9598846
4636818
9598935
4636792
9598832
4636777
9598832
4636765
9598839
4636752
9598956
риф
риф
-1.2
-0.9
-1.2
-1.1
-1.2
-1.5
-1.3
-0.4
-0.3
-0.5
-0.7
-0.8
-0.7
-1.8
-0.7
-1.1
-0.9
-0.5
-0.4
-1.7
-1.9
-0.2
-1.5
-1.4
-2.2
-2.1
-0.7
-1.6
-1.2
-1.3
-1.4
-1.9
-0.9
-1.7
-1.1
-1.0
-0.3
-1.2
-1.7
-1.3
1
2
5
Ж
З

Подводна археологическа експедиция
Залив Вромос, 2012

Възложител: Национален исторически музей
Ръководител на проучванията: доц. д-р Иван Христов

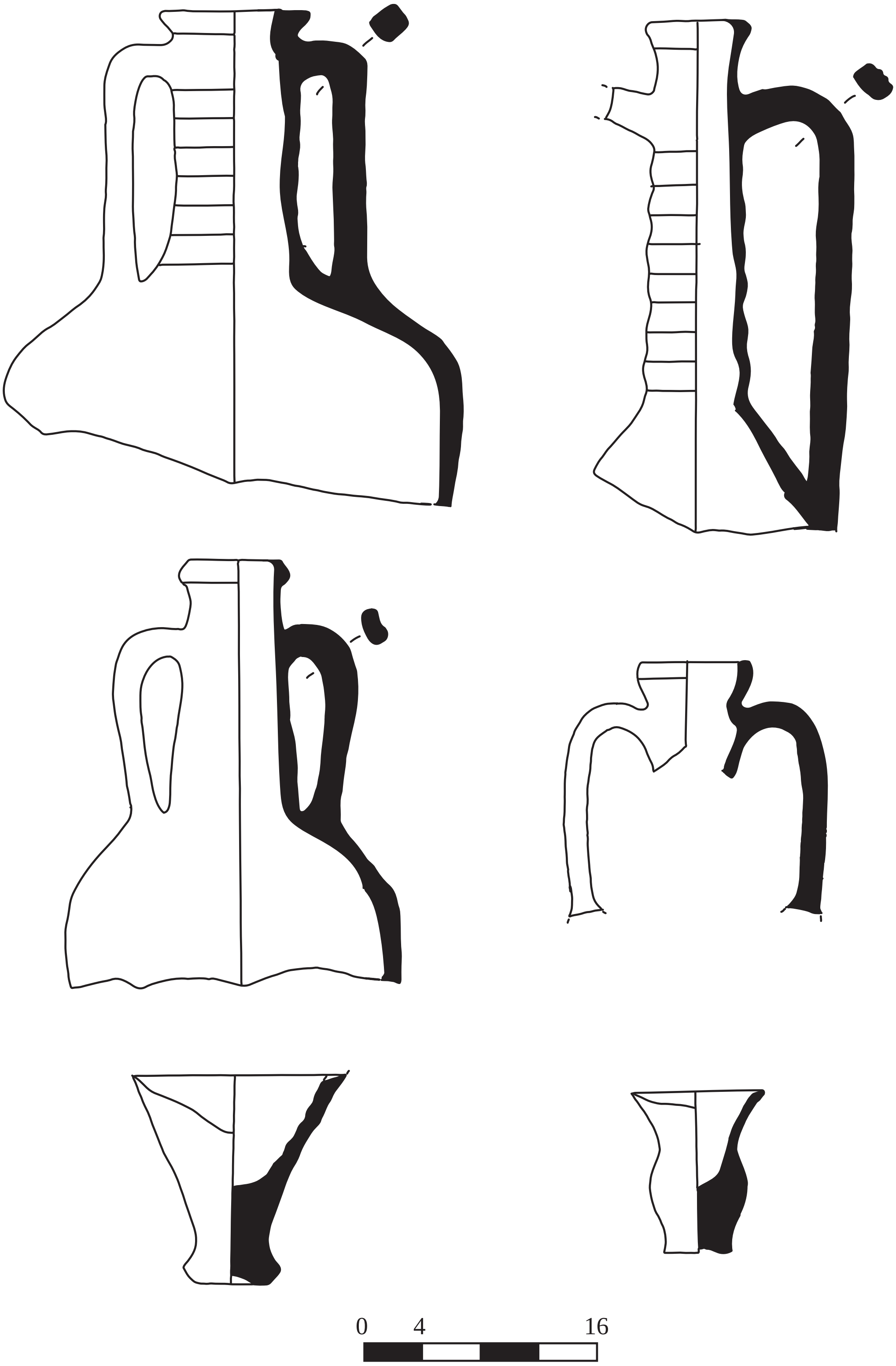


М1:1000

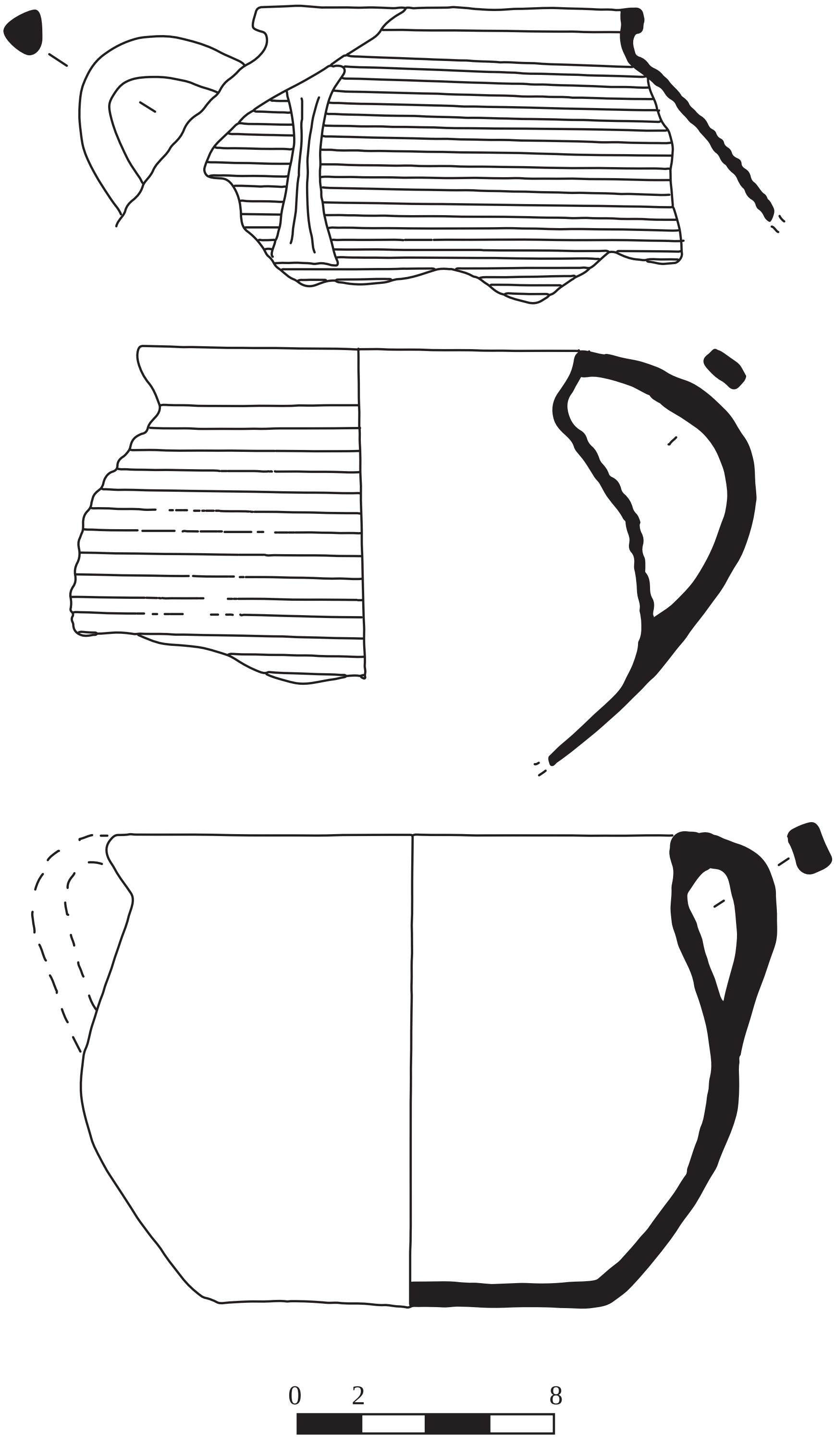
(1 см. от картата =10 м. от местността)

КартПроект ООД

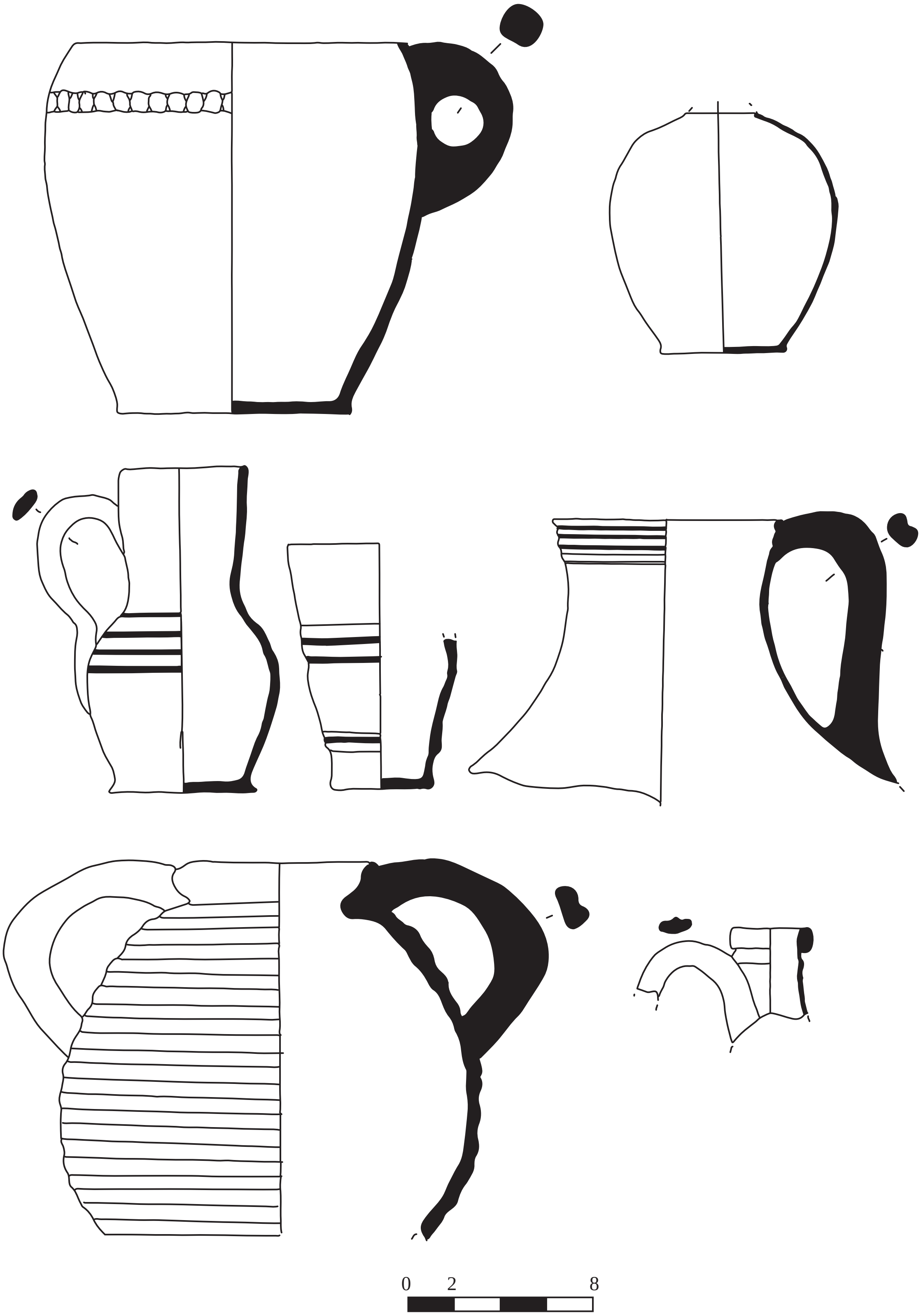
- каменна котва - I хил. пр. Хр.
- ▭ елинистическа строителна керамика - IV-III в. пр. Хр.
- ■ средновековна строителна керамика
- △ амфори - V в. пр. Хр.
- ◆ елинистическа битова керамика
- ▲ римска битова керамика - II-IV в.
- - - - граница на селище
- ▨ зона с концентрация на археологически материали
- разсип от каменен зид
- риф
- отделна подводна скала



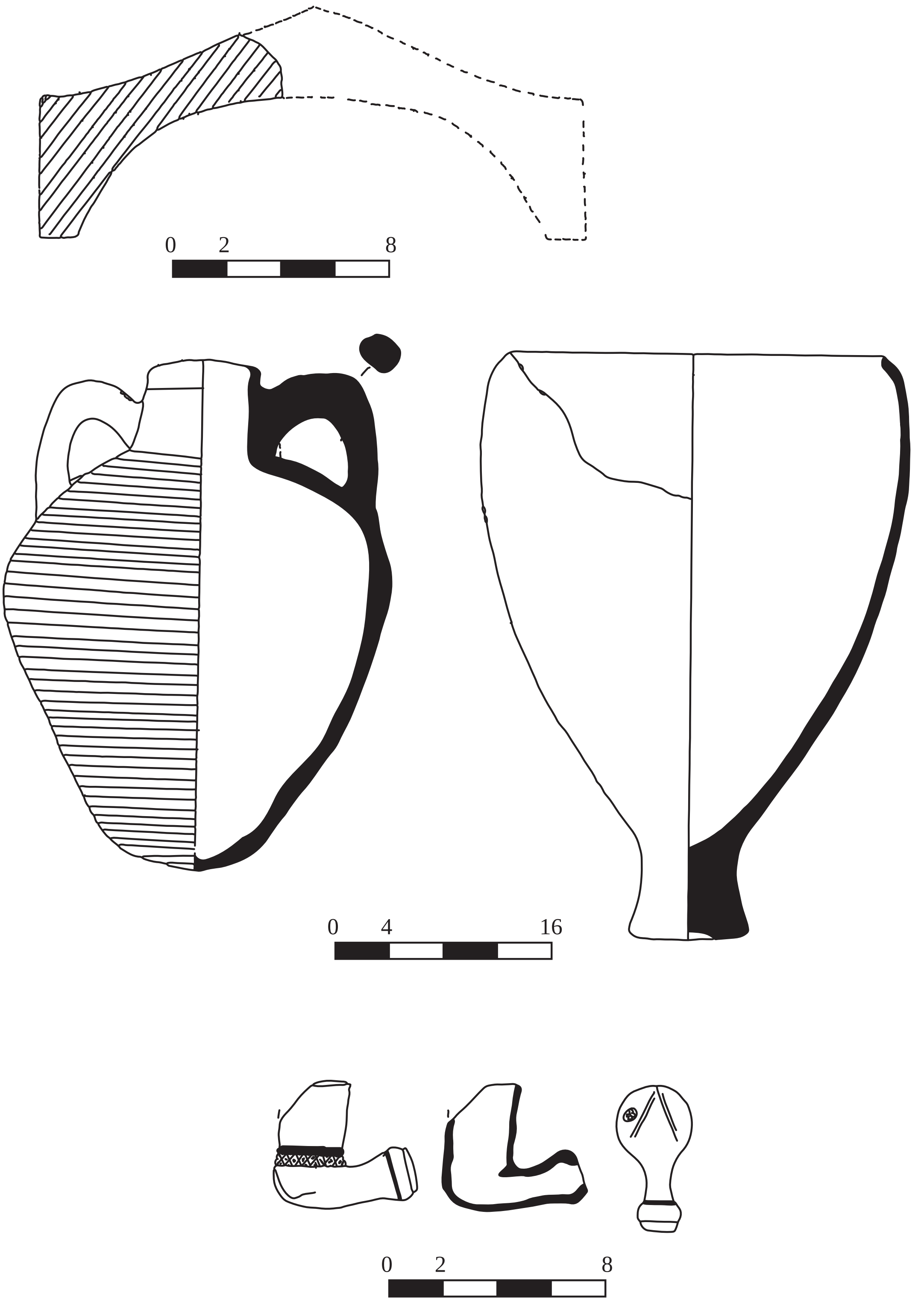
Обр. 1. Антични амфори от тържище в залива Вромос. Сектор Ж18
Ill. 1. Ancient amphora from the market-place in the bay of Vromos, sector Ж18



Обр. 2. Антични съдове от тържището. Сектор Ж18
Ill. 2. Ancient vessels from the market-place, sector Ж18

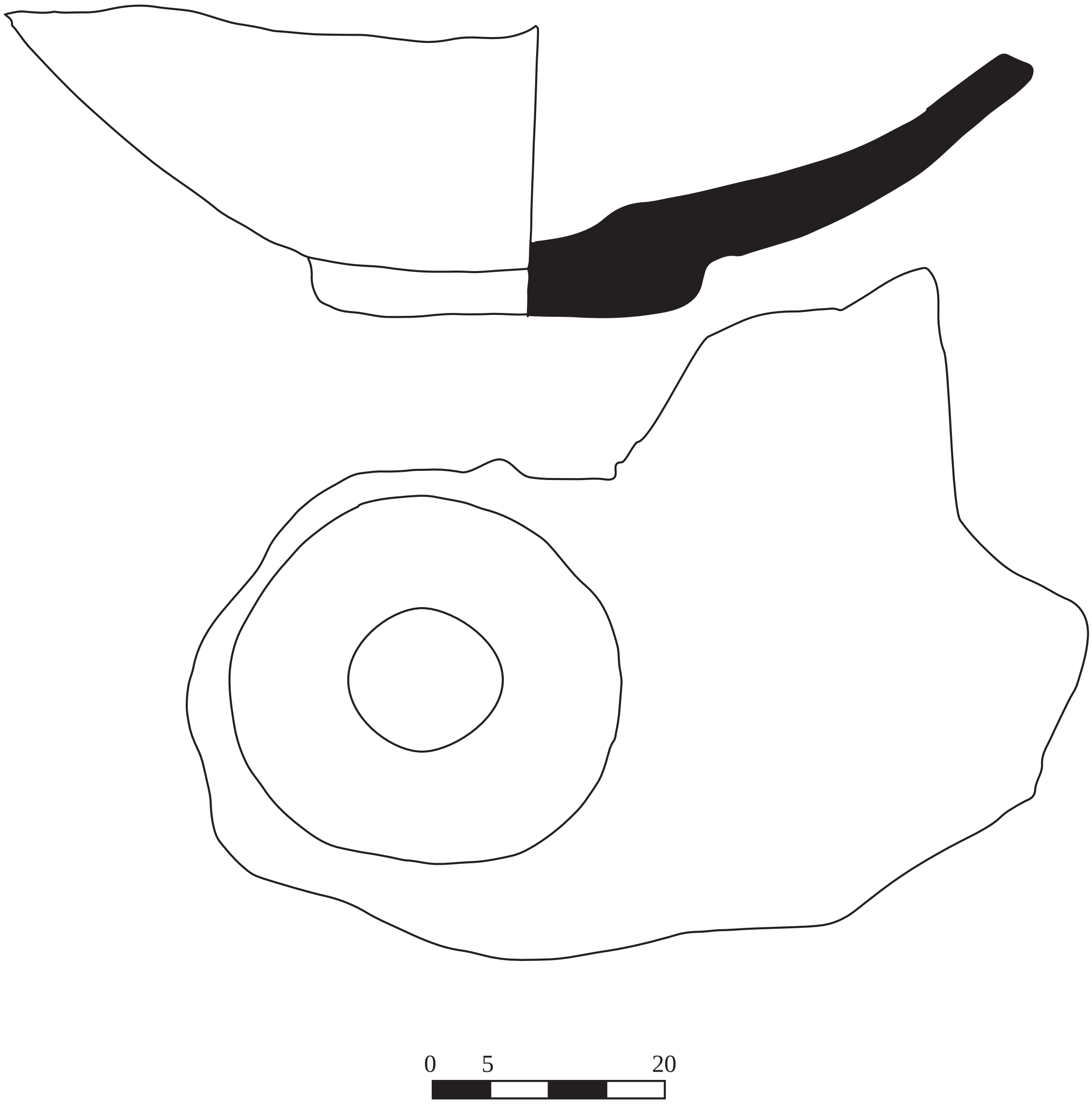


Обр. 3. Антични съдове от тържището. Сектор Ж18
Ill. 3. Ancient vessels from the market-place, sector Ж18

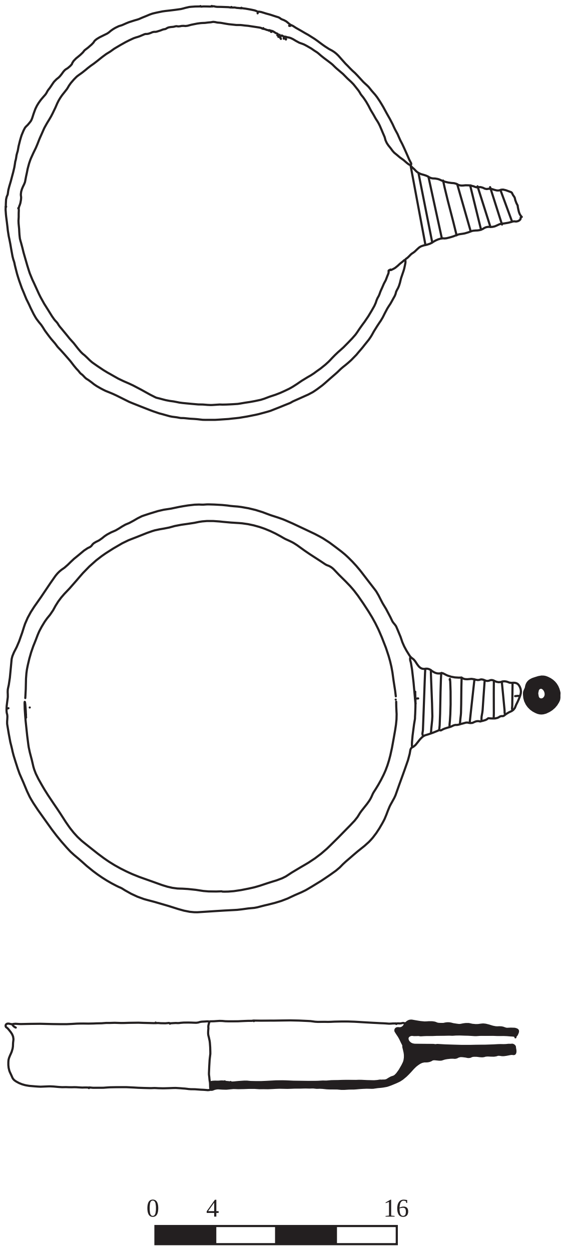


Обр. 3а. ***Горе***: коринтски тип калиптер от тържището; *вляво*: средновековна амфора – единична находка XI век; *вдясно*: гръцка амфора от тържището; ***долу***: турска лула от XIX век

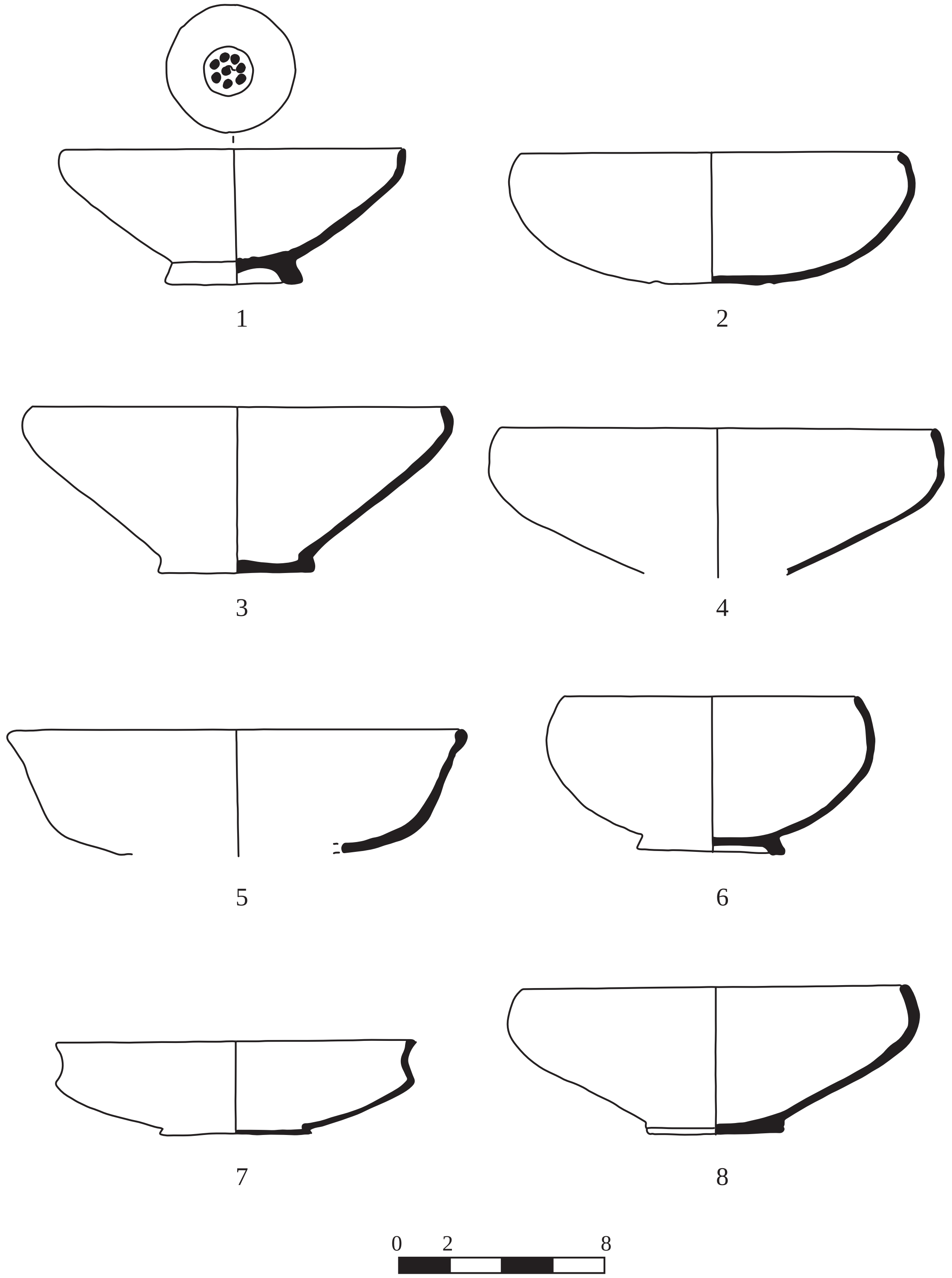
Ill. 3a. ***Above***: A Corinthian Type kalipter from the market-place; a medieval amphora in the left (single find from the 11th century); a Greek amphora from the market-place. ***Below***: A Turkish pipe from the 19th century



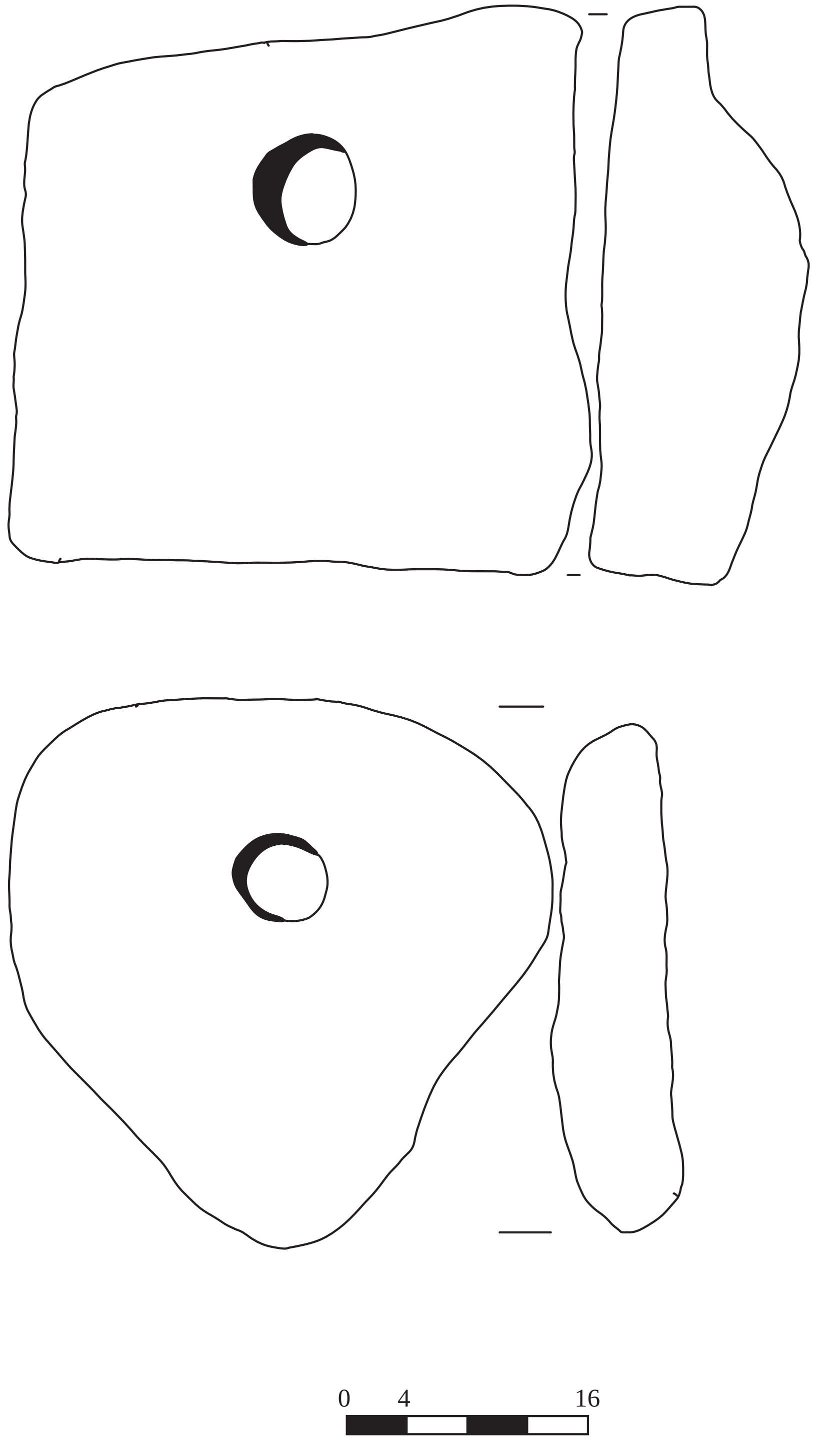
Обр. 4. Керамичен съд от VI век – залив Вромос, единична находка. Сектор Г17
Ill. 4. A ceramic vessel from the 6th century – bay of Vromos, a single find, sector Г17



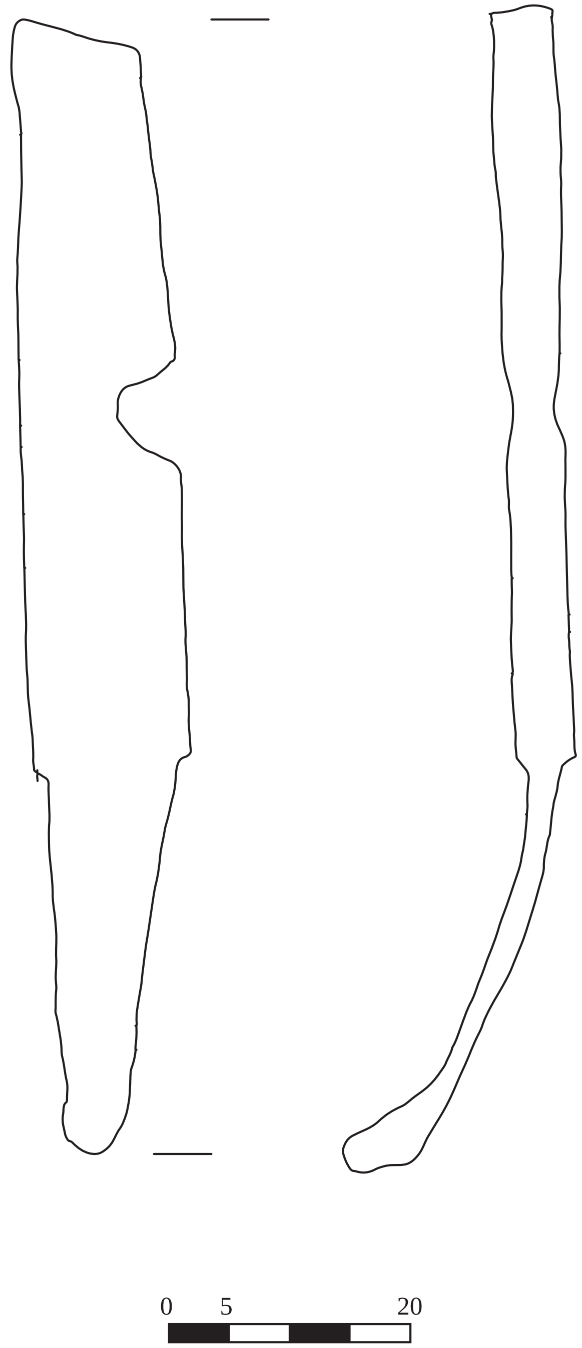
Обр. 4а. Ранновизантийски съд за приготвяне на храна
Ill. 4a. An early Byzantine cooking vessel



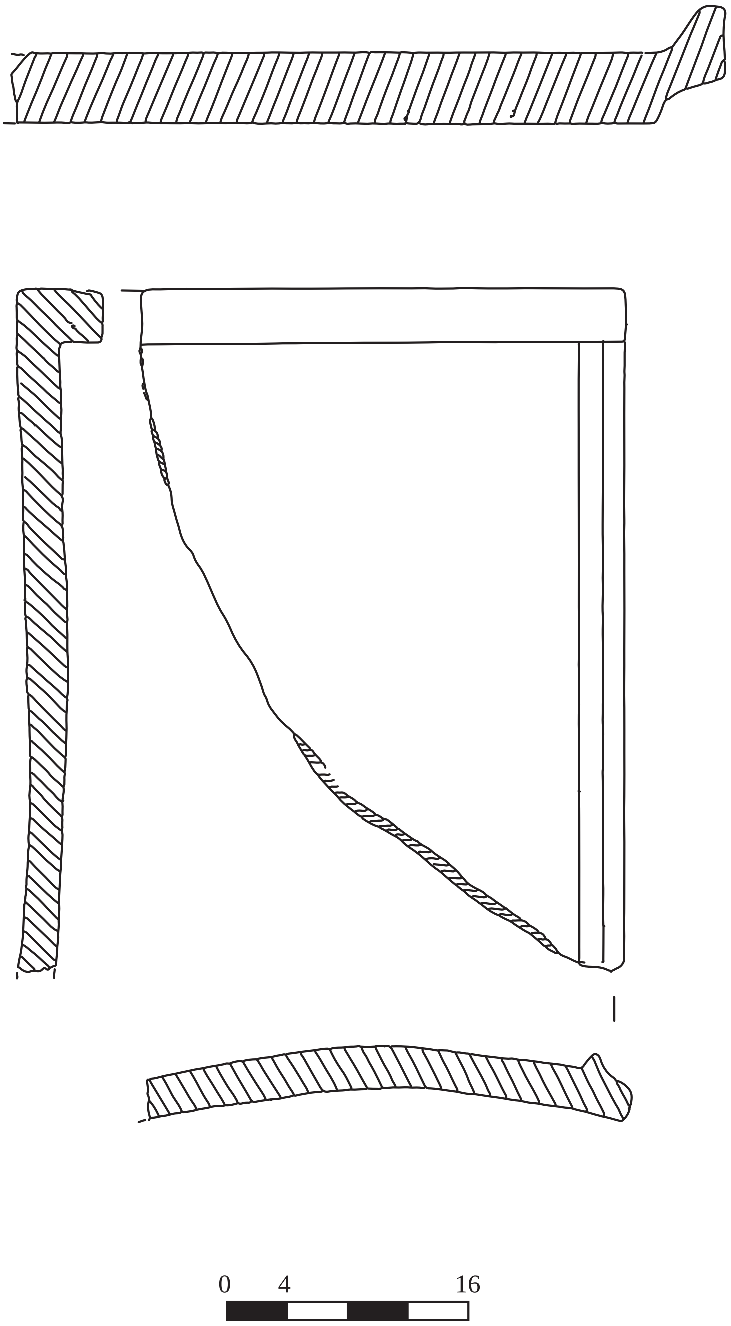
Обр. 4б. ***1*** - Гръцки съд от II в. пр. Хр.; **2-8** - римски паници от I–III в
Ill. 4b. ***1*** - Greek vessel from II century BC; **2-8** - A Roman Bowls, 1st–3rd century AD



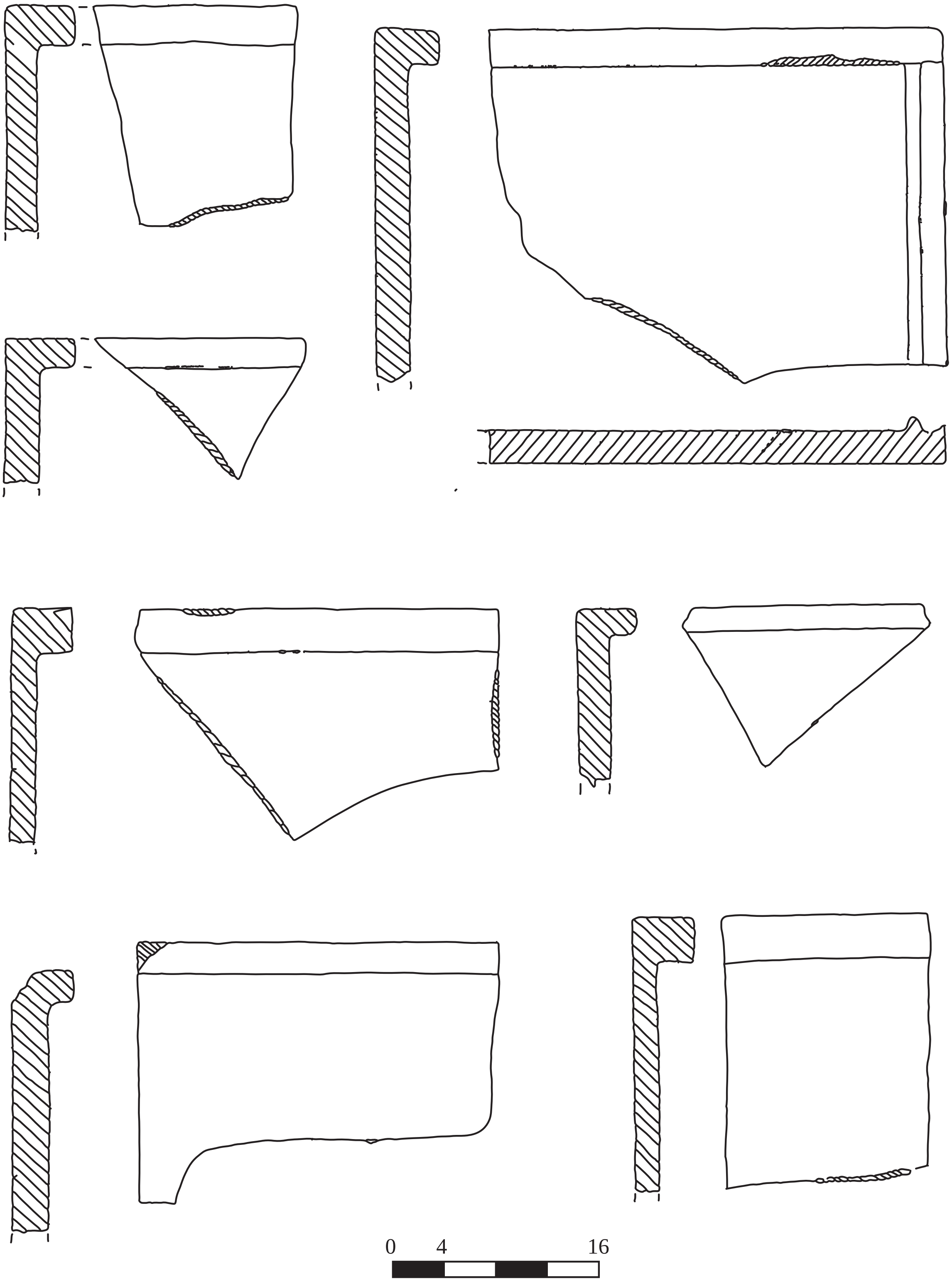
Обр. 5. Каменна котва с един отвор – селище Вромос. Сектор Ж18
Ill. 5. A stone anchor with one opening – settlement of Vromos, sector Ж18



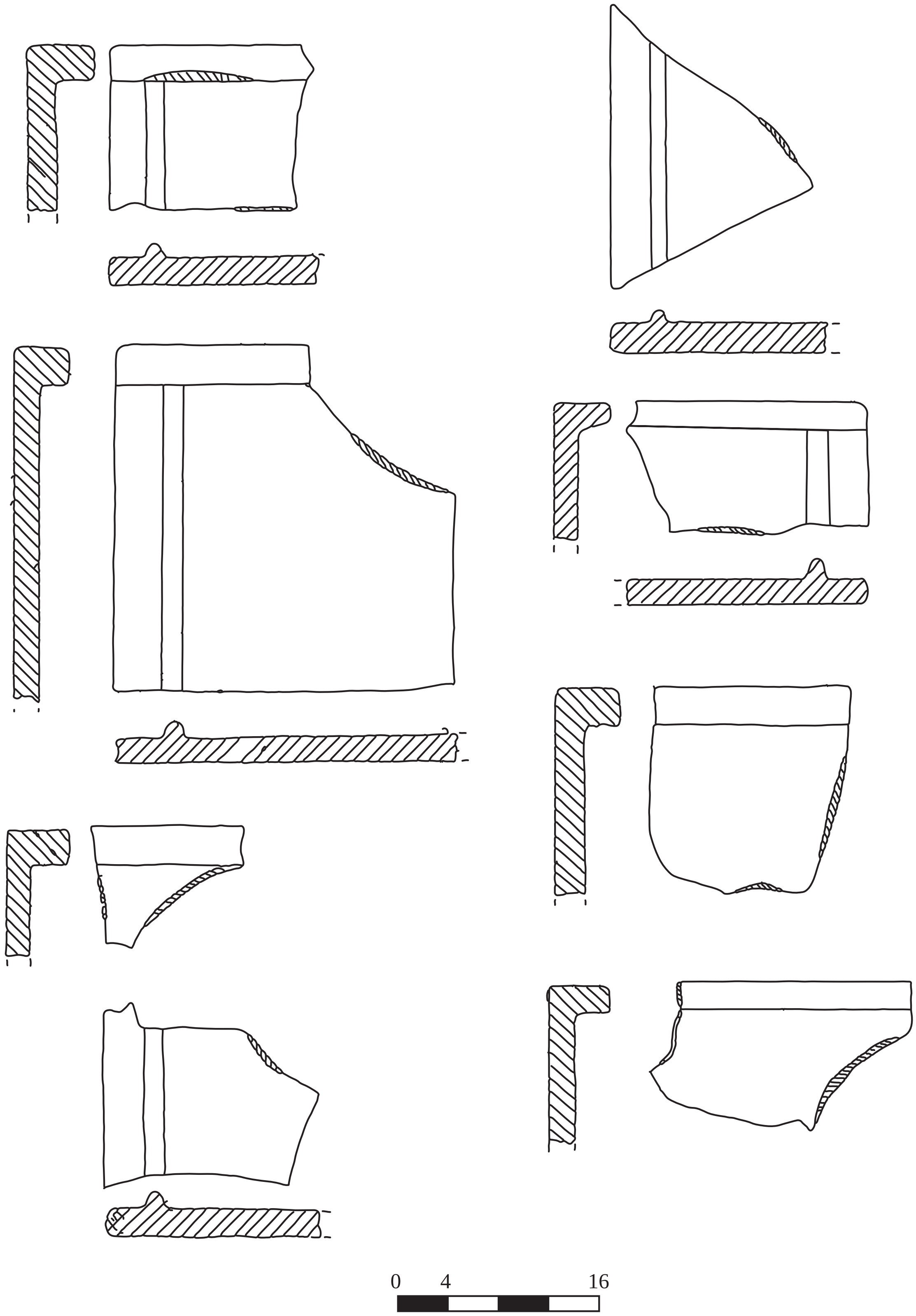
Обр. 6. Оловен щок, единична находка
Ill. 6. A lead stock, single find



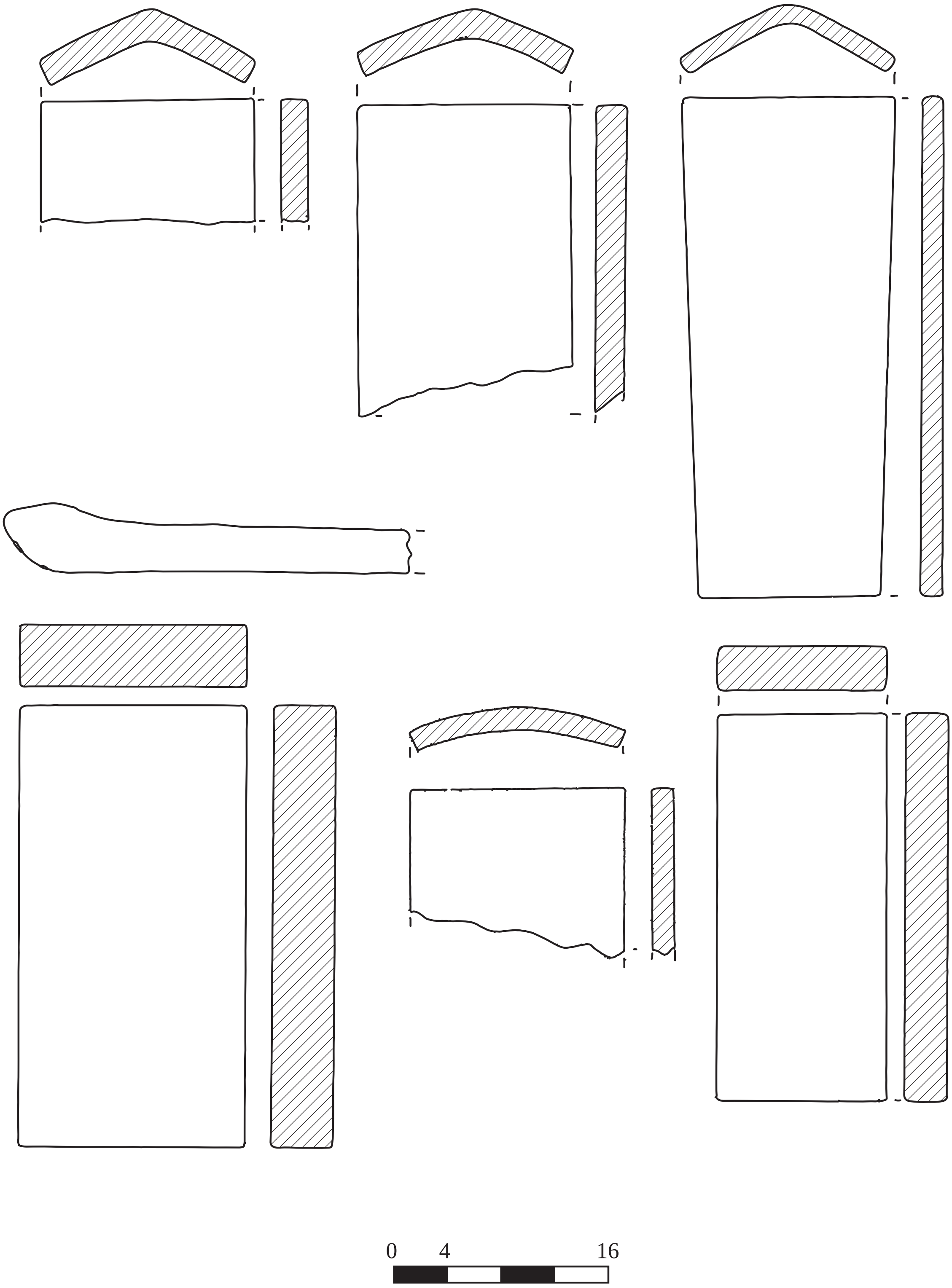
Обр. 7. Солени от тържището. Сектор Ж1
Ill. 7. Soleni from the market-place, sector Ж18



Обр. 8. Солени от тържището. Сектор Ж18
Ill. 8. Soleni from the market-place, sector Ж18



Обр. 9. Солени от тържището. Сектор Ж18
Ill. 9. Soleni from the market-place, sector Ж18



Обр. 10. Калиптери и тухли от тържището. Сектор Ж18
Ill. 10. Kalipteri and bricks from the market-place, sector Ж18

XIII.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иван Христов

От гореизложеното могат да бъдат направени няколко обобщения.

Първо, че крепостта при нос Акра е построена през втората половина на V век и по-вероятно през първите години на управление на император Анастасий. За датировка е послужил контекста на намиране на дребни бронзови номинали (AE4), отсечени преди реформата на Анастасий. Монетите бележат специфична зона около крепостната стена, подови нива на стопански помещения от вътрешна страна на стената, насип от яма пред самата стена.

Просъществувала е до аварските нашествия през 90-те години на VI в. Крепостната стена е защитавала реално използвана площ от близо 18 дка от общо 36 дка максимално разгърната част на носа.

Относно нейното предназначение е още рано да се правят крайни заключения, но като работна хипотеза предполагам, че тя се числи към т. нар. укрепени полуградски селища (Динчев 2006, 9–10). Селището е възникнало чрез целенасочено създаване върху неусвоен терен, а не чрез структурна трансформация от по-ранна селищна единица. Тази констатация важи за южния сектор на нос Акра, който покрива повече от половината площ на носа.

То е притежавало една (засега!) обществена сграда, за чието съществуване имаме бегли податки – мраморни фрагменти от предолтарното пространство на голяма църква.

Като обществени би следвало да определим вкопаните долии между крепостната стена и първата група / редица от жилищни

CONCLUSION

Ivan Hristov

Several general conclusions may be drawn from the above presented text.

The first one is that the fortress of Akra was built sometime during the second half of the 5th century and most probably – during the first years of the reign of Emperor Anastasias. The site was dated on the basis of the context in which small bronze coins were discovered (AE4) that had been minted before the reform of Anastasias. The coins mark a specific zone around the fortification wall, floor levels of the farming premises on the inner side of the wall and in pilled pit in front of the wall itself.

It had existed until the Avar invasions in the 90s of that same century. The fortification wall had really defended an area of almost 18 decares of the total of maximum 36 decares open part of the cape.

It is early to draw final conclusions on its function, but, as a working hypothesis, I believe that it belonged to the group of the so-called fortified semi-urban settlements (Динчев 2006, 9–10). The settlement had sprang up by the purposefully creation on a wild terrain rather then by the structural transformation of an earlier settlement unit. This conclusion is valid for the southern sector of the cape of Akra that embraces more than half of the cape's terrain.

It comprised (for now!) one public building, for the existence of which we have faint suggestions only: marble fragments from the pre-alter space of a large church.

The dug-in dolia between the fortification wall and the first group/row of houses in the interior of the fortress should also be considered as public.

сгради във вътрешността на крепостта.

Вътрешността на крепостта Акра се отличава с големия брой домакинства представени с едноделни, едноетажни жилищни помещения. Общия брой на тези постройки вероятно ще надхвърли цифрата 150. Бележките върху демографския потенциал на Акра са твърде условни, но те се базират на предложението, че при 16 дка вътрешна площ поне 10 дка са били гъсто застроени с еднотипни жилища описани в глава 2 на книгата. При положение, че в 1 дка площ се побират около 15 постройки, то вероятно общия брой на домакинствата е бил поне 150. Това прави население зад крепостните стени около 600 човека при положение, че броя на хората обитаващи една сграда са били минимум 4 човека. Тук следва да добавим и известен брой домакинства извън крепостните стени на Акра, а и вероятно постройки, разположени по целия полуостров Свети Никола, които са били интегрирани към крепостта, която през VI век е била главното селищно ядро в района между нос Атия и западната акватория на Созопол (*виж* методика за изчисления на демографския потенциал на древни градски селища и литература – Стоянов 2005, 203–227).

Близкото разположение до Аполония, Анхиало и Деултум превръщат Акра в стратегически пункт по западното черноморие на провинция Хемимонт през ранновизантйиската епоха.

Акра всъщност се очертава и като важно търговско средище, съдейки по големия брой керамични импортни стоки. Произходът на висококачествената червенолакова късноримска "С" керамика се свързва с ателиетата на Константинопол, Атинска агора, Крим (Херсонес, Боспор), Халмирис (на делтата на Дунав). Други червенолакови съдове, използвани в бита на населението на Акра, са били изработени в центрове по африканското крайбрежие (дн. Тунис и Египет). Амфорите, открити в обекта, са с точни паралели със съдове от Западно Средиземноморие и Северна Африка. Интерес предизвикват и паралелите на откритите

The interior of the fortress of Akra is distinguished by the large number of households represented by single-room and single floor living quarters. The total number of these buildings is more than 150. The notes on the demographic potential of Akra are quite conditional but they are based on the assumption that at least 10 decares of the 16 decares inner space had been densely covered with houses of one type, described in Chapter 2 of this book. If about 15 houses were built on 1 decare, the total number of the households should have been at least 150. This suggests a population of about 600, if minimum 4 people lived in one of those houses. We should add here a certain number of households outside the fortifications of Akra, and, most probably, some single houses across the entire peninsula of St. Nikola that had been integrated to the fortress, which had been the main settlement center in the region between the cape of Attia and the western aquatory of Sozopol (*See*, the methodology of the calculation of the demographic potential of ancient urban settlements, and Bibliography, Стоянов 2005, 203–227).

Its proximity to Apollonia, Anchialo and Deultum turned Akra into a strategic point on the western coast of Black Sea, of the province of Hemimont, during the Early Byzantine epoch.

In fact, judging by the large number of import ceramics, Akra emerges as an important trading center. The origin of the high quality red-gloss Roman "C" ceramics should be related to the workshops of Constantinople, the agora of Athens, Crimea (Chersoneses, Bosporus) and Helmiris (on the delta of Danube). Other red-gloss vessels that were used in the everyday life by the population of Akra had been produced in centers situated on the African coast (*pres*. Tunisia and Egypt). The amphorae discovered on the site have precise parallels among the vessels from the western Mediterranean and North Africa. The parallels found for the fragmented and whole ceramic oil-lamps from Akra are also of interest. They also prove the trade connections with Halmiris (Romania), North Africa

цели и фрагментирани керамични лампи от Акра. Те също доказват търговски контакти с Халмирис (Румъния), Северна Африка, дори и дн. Сирия и Израел. Проникването на вносните стоки в конкретния случай и конкретния Западнопонтийски регион безспорно в повечето случаи е по море и малко вероятно по суша.

Някои единични находки (моливдовул, монета и керамика), както и документираното преустройство на правоъгълната кула в залива Вромос, доказват използването на югозападната част на Акра в края на X и през XI век. Не е ясна функцията на останките под вода от този период, но поради липсата на находки от този период на самия нос можем да предположим, че в тази част на залива Вромос е съществувало тържище по подобие на предполагаемото такова в малкия залив на юг от коментирания. Една, макар единична, амфора от XI век, открита западно от Акра във вода, доказва корабоплаване в залива Вромос в коментираната епоха.

Тук възниква закономерния въпрос дали нос Акра е използван в по-ранни епохи от ранновизантийската? При масираните строежи на военни обекти в северната част на носа е твърде вероятно по-голямата част от археологическите структури да са унищожени. И все пак, едва ли през античността високата част на Акра да е останала незабелязана от гръцките заселници по подобие на първото заселване на връх Буджака на нос Атия (Панайотова, Дражева 2003, 216). Една дръжка със силно износен печат дава надежди при бъдещи проучвания между тоновете бетон да се открие и пласт, по-ранен от VI век.

Паралелните подводни проучвания в залива Вромос през есента на 2012 г. допълват историята на района на Акра и полуостров Св. Никола. Локализирането на селището в тихия залив южно от Акра с предпологаеми функции на тържище отваря много въпроси, които тепърва ще будят интерес. Засега е сигурен фактът, че селището има една дълга история от V в. пр. Хр. поне до III век сл. Хр. Ако приемем работната хипотеза за

and even with the lands of present Syria and Israel. The penetration of the import goods in this particular case and West Pontic region had unambiguously been in most cases by sea and hardly by land.

Several single finds (a molibdovulus, a coin and ceramics), as well as the recorded reconstruction of the rectangular tower in the bay of Vromos prove the functioning of the southeastern part of Akra during the late 10th and the 11th centuries. The function of the underwater remains from that period remain unclear, but the lack of finds from the period at the very tip of the cape suggests that there had been a market-place in this area of the bay of Vromos, similar to the supposed one in the small bay in the south of the here considered. One amphora from the 11th century discovered in the sea in the west of Akra, also a single find, proves the existence of seafaring in the bay of Vromos during the considered epoch.

Here emerges the normal question whether the cape of Akra had remained unnoticed by the Greek settlers like the first colonization of the peak of Budzhaka on Attia Cape (Панайотова, Дражева 2003, 216). One handle with a very worn off stamp give hopes for the discovery of an earlier than that of the 6th century stratum among the tons of concrete during future investigations.

The parallel underwater investigations in the bay of Vromos in the autumn of 2012 contributed to the history of the region of Akra and the peninsula of St. Nikola. The localization of the settlement in the clam bay in the south of Akra with the supposed functions of a market-place brings forward many questions that will promote interest from now on. It is certain for now that the settlement had a long history – from the 5th century BC to at least 3rd century AD. If we accept the working hypothesis that there was a market-place – emporium – in the bay of Vromos, then the similar sites in the region of the bay of Burgas may be indicated as parallels: in the northern Burgas quarter "Izgrev", in the southern Burgas quarter "Pobeda"and

наличието на тържище – емпорион в залива Вромос, то тогава паралелите могат да бъдат посочени със сходни обекти в района на Бургаския залив (при северния квартал "Изгрев" и южния квартал " Победа" на гр. Бургас) и м. "Герена" при Поморие (Гюзелев 2009, 95, 98–101; Стоянов 1993, 17–25; Порожанов 2012, 272–273). Изброените обекти се приемат за крайбрежни тържища със смесено население.

Първите керамични находки от предримския период, открити на носа северно над коментираното залято селище, са предпоставка там да се търси синхронно селище. Както показва логиката в такива случаи, това селище може да бъде укрепено и вероятно няма да е пресилено да се разсъждава в насока на търсене на поредния малък тюрзис по южното Черноморие (виж подобен пример с тюрзиса при Синеморец - Агре, Дичев 2009, 212–213).

През VI век центърът на морска търговия във Вромос се прехвърля северно под крепостните стени на Акра. Този исторически ракурс дава представа за еволюцията на малки търговски селища в залива Вромос през различни епохи.

Подводните проучвания във Вромос през 2012 г позволяват да се направят някои уточнения относно покачването на морското ниво през античната и ранновизантийска епоха. Съдейки по разположението на субструкция на археологически структури под вода както при крайния югозападен край на крепостната стена на Акра, така и разположението на сграда от римската епоха в средата на залятото древно селище южно от нос Акра, можем да потвърдим покачване на морското ниво от 1 до 1.8 м за последните 1400 години. Това покачване отговаря на документирана трансгресия през III–II в. пр. Хр. когато нивото на морето се покачва с 3 метра над съвременното, после около края на хилядолетието нивото спада с около 1 м под сегашното, за да се покачи в началото на новото хилядолетие с 1–1.5 м над сегашното (виж Порожанов 2012, 256–265 и цит. лит.). Тук се изкушавам да припомня, че сходни

in the Gerena Locality of Pomorie (Гюзелев 2009, 95, 98–101; Стоянов 1993, 17–25; Порожанов 2012, 272–273). The sites listed are interpreted are coastal market-places with mixed population.

The first ceramic finds from pre-Roman times were found on the cape in the north above the flooded settlement considered. They give reason to look for a synchronous settlement. The logic in such case suggest that such a settlement might have been a fortified one and it would not be exaggerated to suppose that we should be seeking for the next small *thyrsus* along the southern coast of the Black Sea (See a similar example, the thyrsus near Sinemorets: Агре, Дичев 2009, 212–213).

The center of the sea trading in Vromos Bay shifted in the 6th century to the north, in the area below the fortification walls of Akra. This historical recourse gives an idea about the evolution of the small market-place settlements along the bay of Vromos in various epochs.

The underwater investigations in the bay of Vromos in 2012 make it possible to ascertain some fact concerning the rising of the sea level during Antiquity and the Early Byzantine epoch. Judging by the configuration of the substructure of the archaeological underwater constructions both at the southwestern end of the fortification wall of Akra and of the situation of a building from the Roman Age in the center of the flooded ancient settlement in the south of the cape of Akra, we may confirm a rise in the sea level of about 1 to 1.8 m during the last 1400 years. This rising correspond to a recorded transgression in the period 3rd–2nd centuries BC, when the sea level rose with 3m above the present one, and eventually dropped to a level about 1m below it toward the end of the millennium to rise in the beginning of the new millennium with 1–1.5 m about the present (See, Порожанов 2012, 256–265 with quoted Bibliography). I am tempted to remind here that similar observations concerning the rising of the sea level in the region of the bay of Burgas and the division of the sea bottom in districts in accordance with the types of

наблюдения за покачване на морското ниво в района на Бургаския залив и райониране на морското дъно с определен вид паметници вече бяха направени през 2011 г. от същия подводен екип на Националния исторически музей (Христов 2011, 33-–48).

Във финала на това заключение ще отбележа и факта, че след приключване на проучванията бяха осъществени конкретни действия по укрепване и консервация на разкритите археологически структури. Бяха задвижени законови механизми за определяне на граници и режими на ползване на територията на археологически паметник. Предложението на една експертна комисия бе да се обособи на полуостров Свети Никола "групов паметник от национално значение".

Оттук нарасна реалната възможност нос Акра да стане атрактивен туристически обект по южното българско Черноморие.

monuments discovered were already made in 2011 by the same diving team of the National Museum of History (Христов 2011, 33–48).

I would like to note in the end of this conclusion also the fact that actual actions were taken when the investigations terminated towards the reinforcement and the conservation of the excavated archaeological structures. The mechanisms of law were activated for the differentiation of the borders of the archaeological monument and of the access regime. The proposition of a commission of experts was to make the peninsula of St. Nikola a "group monument of national value".

This will increase the real possibility for Akra to become an attractive tourist site on the southern Bulgarian Black Sea coast.

XIV.

ЛИТЕРАТУРА LITERATURE

ЛИТЕРАТУРА:

Ангелова 1971: Ст. Ангелова. За производството на строителна керамика в Североизточна България през ранното Средновековие. – Археология, 3, 1971, 3-24.

Агре, Д., Дичев, Д. 2009: Д. Агре, Д. Дичев. Археологически разкопки на укрепен дом в м. „Голата нива“ край с. Синеморец, Община Царево. – Археологически открития и разкопки през 2008, София, 2009, 212 – 213.

Антонова 1981: В. Антонова. Шуменската крепост. Твърдина през вековете. София, 1981.

Бобчев 1961: С. Бобчев. Смесената зидария в римските и ранновизантийските строежи. Нова серия от късноантични зидове със смесена зидария известни след 1952 г. – ИАИ, 1961, 24, 153 – 202.

Божкова 2007: Б. Божкова. Монетите. – Археологическо проучване на хемските порти (в м. Гермето при с. Голица, Варненска област през 2005 г.) - Разкопки и проучвания., кн. XXXVII, 2007.

Борисов 1985: Б.Борисов. Ранновизантийски амфори (IV - VI в.) от Сливенски окръг. - Археология, 1985, 1, 38-44.

Борисов 1988: Б.Борисов. Исследование ранневизантийской керамики из Сливенского округа. - Thracia, 8, 1988, 90-118.

Братя Шкорпил 1891: Братя Шкорпил. Черноморското крайбрежие и съседните подбалкански страни в Южна България. Археологическо изследване. - Сб. НУ, кн.4, 1891.

Бьотгер 1978: Б.Бьотгер. Домашна керамика от IV–VI в. от Ятрус (Долна Мизия). - Арехеология, 1978, 2, 26-32.

Василчин 1976: Ив. Василчин. Антични лампи от музея в Толбухин. – ИНМВ, XII, (XXVII), 111-118.

Василчин 1984: Ив. Василчин. Късноантични глинени лампи и калъп от Калиакра. ИНМВ, 20, (35), с. 23-24, обр. 1-3, 5.

Велков 1959: В. Велков. Градът в Тракия и Дакия през късната античност (IV–VI в.). Проучвания и материали. С., 1959, 134-139.

Герджиков 1992: Г. Герджиков. И го наименували село Свети Никола. София, 1992.

Гюзелев 1981: В. Гюзелев. Анхиало - Български средновековни крепости и градове. Том 1, София, 1981, 325-382.

Гюзелев 2009: М. Гюзелев. Западният Понт между Емине и Босфора през първо хилядолетие пр. Хр. Бургас, 2009.

Дамянов 1978: Ст. Дамянов. Строителна керамика от късноантичния град при с. Войвода, Шуменси окръг. – ИНИМ, 1978, 2, 139-171.

Дамянов 1979: Ст. Дамянов. Строителната керамика през римската и ранновизантийската епоха в Североизточна България. – Автореферат на дисертация, София, 1979.

Дамянов 1985: Ст. Дамянов. За произхода на античната строителна керамика в Плиска, Мадара и Преслав. – Известия на Националния исторически музей 5, 1985, 107-110.

Даскалов 2012: М. Даскалов. Колани и коланни украси от VI – VII век от днешна България и съседните земи София, 2012.

Дечев 1936: Д. Дечев. Тухли с латински печати от Мадара – В: сб. Мадара, II, 1936, 11-18.

Джингов 1965: Г. Джингов. Древното стъкло и стъклопроизводство в България. - Археология, VII, 1965, 4.

Джингов 1960: Г. Джингов. За производството на стъкло в средновековна България. - Археология, II, 1960, 4.

Джемеренов, Димитров 1994: Н. Джемеренов, Б. Димитров. Документи за манастира "Свети Йоан Предтеча" край Созопол. – Известия на Националния исторически музей, Т. X., 1994, 107–116.

Джингов 1998: Г. Джингов. Тиризис- Акре – Калиакра. - Калиакра. Том 1. Крепостно строителство.София, 1998.

Джингов 1998а: Г. Джингов. Поява, развитие и характер на укрепителните системи „Тиризис", „Акре", „Калиакра" - Калиакра. Том 1. Крепостно строителство. София, 1998.

Димитров 1980: Б. Димитров. Созополски средновековни манастири. – Векове, 9,1 , 1980, 80.

Димитров 1981: Б. Димитров. Урдовиза- Български средновековни крепости и градове. Том 1, София, 1981, 408- 411.

Димитров 1981: Б. Димитров. Малки пристанища и крепости.- Български средновековни крепости и градове. Том 1, София, 1981, 427-438.

Димитров 2012: Б. Димитров. Созопол. София, 2012.

Динчев 2006: В. Динчев. Ранновизантийските крепости в България и съседните земи. / В диоцезите Thracia и Dacia /- Разкопки и проучвания, книга XXXV, София, 2006.

Динчев 2007: В. Динчев. Интерпретация на резултатите от проучването. - Археологическо проучване на хемските порти / в м. Гермето при с. Голица, Варненска област през 2005 г. / - Разкопки и проучвания., кн.XXXVII, 2007, 111-123.

Динчев 1996а: В. Динчев. Поселищно развитие през късноантичната епоха (IV – VI в.) в Тракия и Дакия (по археологически данни) – Автореферат, С., 1996.

Динчев 1996б: В. Динчев. Полуградските укрепени селища през римската, късноантичната и ранновизантийската епоха (I – нач. на VII в.) в днешните български земи. – История, 1996, 3-4, 99-104.

Динчев 2006: В. Динчев. Ранновизантийските крепости в България и съседните земи (в диоцезите Thracia и Dacia). – Разкопки и проучвания, XXXV, София, 2006, 4-133.

Дончева-Петкова, Топтанов 1982: Л. Дончева-Петкова, Д. Топтанов. Ранновизантийска керамика от с. Одърци, Толбухински окръг. - Известия на народния музей Варна, 1985, 18, 103-116.

Журавлев 2007: Д. В. Журавлев. Проблемы истории, филологии, культуры. 17, с. 344-346, Магнитогорский государственный университет.

Залесская 1988: В. Н. Залесская. Два раннесредневековых светильника из Северного Причерноморья. Советская археология 4, с. 234.

Золотарев, Коробков 1997: М. И. Золотарев, Д. Ю. Коробков. К пониманию сюжета нескольких позднеантичных светильников. Херсонес в античном мире: историко-археологический аспект (тезисы докладов международной конференции). Севастополь, 1997, с. 34.

Иванов 2006: Р. Иванов. Строителна керамика от Долния Дунав. В: Археология на българските земи, Т.2, С., 2006, 125-208.

Иванов 1967а: Т. Иванов. Градоустройството през римската и късноантичната епоха в България. – Археология, 1967, 4, 10 – 29.

Иванов 1967б: Т. Иванов. Водоснабдяване и канализация на градовете от римската и късноантичната епоха в България. – Археология, 1967, 2, 15-26.

Иванов 1973: Т. Иванов. Късноантичното крепостно строителство по нашите земи. – Археология, 1973, 4, 11-23.

Игнатиев 1922: Ат. Игнатиев. Градището при с. Комарево, Карнобатско. – ИАИ, I, с. 212, обр. 136в.

Йорданов 1993: Ив. Йорданов. Печатите на стратегията в Преслав. София, 1993.

Карайотов 1974: Ив. Карайотов. Две интересни находки от Бургаско. – Нумизматика, кн.4, 1974, 13-22.

Карайотов 2004: Ив. Карайотов. Остров Света Анастасия. Бургас, 2004.

Койчева 1992: К. Койчева. Жилища от IV–VI в. на м. Градище край Габрово. – Годишник на музеите от Северна България, XVIII, 1999, 41-54.

Кадеев, Сорочан 1989: Египетские и сирийские светильники первых веков нашей эры из Херсонеса. с.96, Вестник Харъковского университета.

Кузманов, Бъчваров 1986: Г. Кузманов, Ив. Бъчваров. Колекцията от антични лампи в Силистренския музей. – ИНМВ, 22, (37), Варна

Кузманов 1973: Г. Кузманов. Типология и хронология на ранновизантийските амфори (IV–VI в.). - Археология, 1973, 1, 14-21.

Кузманов 1978: Г. Кузманов. Ранновизантийска керамика от кастела на нос Калиакра. - Арехеология, 1978, 2, 20-26.

Кузманов 1985: Г. Кузманов. Ранновизантийска керамика от Тракия и Дакия (IV – нач. на VII в.) (Разкопки и проучвания, 13), София, 1985.

Кузманов 1992: Г. Кузманов. Антични лампи. Колекция на Националния археологически музей. с. 40 София.

Кузманов 1993: Г. Кузманов. Ранновизантийска керамика от Никополис ад Нестум. - Археология, 1993, 4, 35-45.

Кузманов 2005: Г. Кузманов. Късноантична керамика - Кастра Мартис: Квадрибургий и кастел (Разкопки и проучвания 33). София, 2005, 128–180.

Кузманов 2009: Г. Кузманов. Ранновизантийска битова керамика от *Градището* (северозападен сектор). – Българо-британски разкопки на Градището при с. Дичин, Великотърновска област (Разкопки и проучвания 39). София, 2009, 153–206.

Кънева-Абаджиева, 1958: В. Кънева-Абаджиева: Един нов вид охлюв по нашето крайбрежие на Черно море. Природа, 3, 89-91.

Любенова 1981: В. Любенова. Селището от римската и ранновизантийската епоха. - В: Перник, 1, 1981, 107-200.

Мегалитите в Тракия 1976: Мегалитите в Тракия. Т.1. София, 1976.

Микулчик 1999: И. Микулчик. Антички градови во Македонија. Скопје.

Минчев 1976: Ал. Минчев. Късноантична вносна керамика във Варненския музей - Известия на народния музей Варна, 12, 1976, 118-122.

Минчев 1980: Ал. Минчев, Антично стъкло (V–I в. пр.н.е.) във Варненския музей, Известия на народния музей Варна, том XVI(XXXI), 1980, 111-114.

Минчев 1982: Ал.Минчев. Вносът на късноантична червенолакова керамика по западния бряг на Черно море. - Известия на народния музей Варна, 18, 1982, 17-30.

Минчев 1984: Ал. Минчев, Антично стъкло от Западното Черноморие (I–VI в.) I. Купи и паници. Известия на народния музей Варна, том XX(XXXV), 1984, 5-21.

Минчев 1988: Ал. Минчев, Антично стъкло от Западното Черноморие (I–VI в.) II. Чаши. Известия на народния музей Варна, том XX IV(XXXIX), 1988, 35-59.

Минчев 1989: Ал. Минчев, Антично стъкло от Западното Черноморие (I–VI в.) III. Кани.

Известия на народния музей Варна, том XXV(XXXX), 1989, 13-26.

Минчев 1990: Ал. Минчев, Антично стъкло от Западното Черноморие (I–VI в.) IV. Бутилки., Известия на народния музей Варна, том XXVI(XXXXI), 1990, 56-78.

Младенова 1971: Я. Младенова. Надгробна могила при Ивайловград. – Археология, 4, 38-51.

Ненова-Мерджанова 2008: Р. Ненова-Мерджанова. Римски бронзови осветителни тела от Мизия и Тракия. – Археология на българските земи. София 2008, 22-27.

Николов, Янков 1980: Д. Николов, Д. Янков. Антични водоснабдителни съоръжения в Стара Загора и Старозагорско. – ИМЮИБ, 3, 1980, 17-21.

Николова, Ангелов 1969: Я. Николова, Н. Ангелов. Средновековна църква в западния склон на хълма Момина крепост в Търново. – ИОИТ, кн. 2, Варна, 1964, 21.

Овчаров 1974: Д. Овчаров. Ранновизантийското крепостно строителство по нашите земи (V–VII в.). – ИБИД, XXIX, 1974, 223-248.

Панайотова, Дражева 2003: Кр. Панайотова, Ц. Дражева. Аполония Понтика – Созопολис. – Римски и ранновизантийски селища в България., том II, София, 2003, 215-234.

Порожанов 2000: К. Порожанов. Пристанищата по Западното Черноморие през Античността (по данни от оловните щокове от България) - Археология, кн.1-2, 2000, 33-39.

Порожанов 2012: К. Порожанов. Тракийската цивилизация в началата на два континента и по крайбрежията на три морета. София, 2012.

Прешленов 2011: Хр. Прешленов. Фортификационни съоръжения в Несебър (северен сектор) - Изследвания в чест на Стефан Бояджиев. София, 2011, 298-312.

Ракева-Морфова 1957: З. Ракева-Морфова. Тухларството в нашите земи през римската епоха. – В: Паметници на културата и музей, II, 1957, 24-28.

Ракева-Морфова 1970: З. Ракева-Морфова. Римски частни и императорски тухли с печати от Дунавското и Черноморското крайбрежие. – Археология 1970, 3, 33-40.

Ромачук 1955: Ал. Романчук. Ранновизантийские комплексы. – Средновековый Херсон. История, стратиграфия, находки, част 2. Екатерининбург, 1995.

Романчук 1977: Ал. Романчук. План рыбозасолочных цистерн Херсонеса. – Античная древность и средние века, Свердловск, 1977, Вып.14, 18-26.

Романчук, Сазанов 1991: А.Романчук, А.Сазанов. Краснолаковая керамика ранневизантийского Херсона. - Средновековый Херсон. История, стратиграфия, находки, 1, Свердловск, 1991.

Сазанов 1994: А.Сазанов. Краснолаковая керамика Северного Причерноморья ранновизантийского времени. - Материалы по археологии, истории и етнографии Таврии, 4, 1994, 406-433.

Сазанов 2000: А. Сазанов. Керамические компексы Боспора 570–580 г. - Древности Боспора, 2000, 3, 221-259.

Смокотина 2008: А.Смокотина. Керамический комплекс второй половины VI в. из раскопок г. Боспора. - Материалы по археологии, истории и етнографии Таврии, 14, 2008, 103-144.

Смокотина 2009: А.Смокотина. Штампы на ранневизантийской краснолаковой керамике из раскопок г. Боспора. - Материалы по археологии, истории и етнографии Таврии, 15, 2009, 132-173.

Станчева, Григорова 1976: М. Станчева, К. Григорова. Колекция от глинени лампи в Музея за история на София. – В: Сб. Сердика – Средец – София. С., с. 217, обр. 16а-б, 17а-б.

Старогръцко-български речник 1939: Старогръцко-български речник. София, 1939.

Странджа 1990: Странджа- древност и съвремие. София, 1981.

Стоянов 1993: Т. Стоянов. Археологически данни за неизвестно тракийско селище край Анхиало (Поморие) - Археология, кн.3, 1993, 17-25.

Стоянов 2005: Т. Стоянов. Гетската столица и ИАР "Сборяново" – нови резултати. – Тракия и околния свят. Научна конференция. Шумен, 2004. София, 2005, 203-227.

Стоянова 2002: Д. Стоянова. Монументална архитектура в Тракия V–III в. пр. Хр. Строителни материали, техники, конструкции, ордери. Автореферат на дисертация. София, 2002, 11-18.

Султов 1979: Б. Султов. Античните центрове за производство на художествена, битова и строителна керамика. – Векове, 1979, 3, 20-22.

Тенчова 2011: Ал. Тенчова. Монетна циркулация през VI–VII век в земите на дн. Югоизточна България. Докторска дисертация. София, 2011.

Тодорова 2012: Ев. Тодорова. Амфорите от територията на България. (VII–XIV век) Автореферат на дисертация. София, 2012.

Тончева 1953: Г. Тончева. Керамична работилница край с. Кралево. – ИНМВ, 9, 81-88.

Тончева 1965: Г. Тончева. Разкопки в Марцианопол през 1955 г. – ИНМВ, I, (XVI), с.77, обр. 2.

Торбатов 2002: С. Торбатов. Укрепителната система на провинция Скития (края на III – VII век.). Велико Търново, 2002.

Тотев 1996: Т. Тотев. Средновековна Виница. Шумен, 1996.

Традиционна морска култура по Българското Черноморие 2009: Традиционна морска култура по Българското Черноморие. Теренни изследвания проведени от Иля Прокопов, Калин Порожанов и Щелиан Щерионов в периода 1979-2004. Studia Pontica 2. София, 2009.

Христов 2011: Ив. Христов. Подводни археологически проучвания в акваторията на о-в Св. Св. Кирик и Юлита, Община Созопол. Сезон 2011. – Известия на Национален исторически музей, том 24, 2011, 33-48.

Черно море - Сборник, Авторски колектив, Варна 1978 г.

Чичикова 1957: М. Чичикова. Появa и употреба на тухлата като строителен материал от траките в края на IV и началото на III в. пр. Хр. – Известия на археологическия институт, XXI, 1957, 129-150.

Чолакова 2007: А. Чолакова. Находките от стъкло, бронз и желязо, Археологическото проучване на Хемските порти през 2005г., Разкопки и проучвания, книга XXXVII, 2007, 81.

Чолакова 2008: А. Чолакова, Римски стъклени съдове от България (I–III в.), В: Археология на българските земи, София, 2008, 209-242.

Чолакова 2009: А. Чолакова. Стъклени съдове от Градището, 257-301, В: Разкопки и проучвания, книга XXXIX, София, 2009, 257-301.

Чуистова 1962: Л. Чуистова. Античные с средневековые весовые системы имевшие хождение в Северном Причерноморъе. – Археология и история Боспора. II, Керч 1962.

Alpözen, Özdas, Berkaya 1995: T. Alpözen, A. Özdas, B. Berkaya. Commercial amphoras of the Bodrum museum of underwater archaeology. Bodrum, 1995.

Bailey 1988: D. A. Bailey Catalogue of the Lamps in the British Museum. III. Roman Barnea 1967: I. Barnea. Les thermes de Dinogetia. – Dacia, XI, p. 249, fig. 162 Provincial Lamps. London, p. 415.

Bernhard 1955: M. L. Bernhard. Lampki starozitne, National Museum in Warsaw – p. 384.

Bersu 1938: G. Bersu. A 6 th centuty German settlement of foederati. Golemanovo kale, near Sadovetz, Bulgaria – Antiquity, XII, 1938, 31-42.

Biernacki 2003: A. B. Biernacki. The ceramim bulding material of the 1 st Itali legion in Novae

(Moesia inferior). The relationship between form and function, Archaeologia Bulgarica, VII, 2003, 3, 9-21.

Conrad 2007: V. Conrad. Gefäßkeramik - In: Iatrus - Krivina, 6, Mainz am Rhein, 2007, 209-265.

Contardi 2009: Simona Contardi, Late Antique Glass from Iasos(Caria), in: Late Antique/early byzantine glass in the Eastern Mediterranean, 2009, 123-132.

Dark 2001: K. Dark. Byzantine Pottery. Stroud, 2001.

Deneuve 1969: J. Deneuve. Lampes de Carthage. P. 224, pl. 102, Paris

Gomolka 1966: G. Gomolka. Catalog der Kleinfunde. – Klio, 47, p. 298, Taff. VIII55.

Grierson 1999: Ph. Grierson. Bizantine coinage. Dumbarton Oaks Research Library and Collection Washington, D.C., 1999, 21, fig.39.

Günsenin 1989: N. Günsenin. Recherches sur les amphores byzantines dans les musées turcs, in: Recherches sur la céramique byzantine, ed. V. Déroche, J.-M. Spieser, Bulletin de Correspondance Hellénique Supplément, XVIII, 1989, 267 – 276.).

Hayes 1972: J.Hayes. Late roman pottery. London, 1972.

Hayes 1980: J.Hayes. A supplement to late roman pottery. London, 1980.

Hayes 1992: J. W., Excavations at Sarac ¸hane in Istanbul. The Pottery , vol. II, Princeton University Press 1992.

Hayes 1992: J.W Hayes. The Pottery. Excavations at Saraçhane in Istanbul. Vol. 2, Princeton, 1992. p. 82.

Iconomu 1967: C. Iconomu. Opaite greco-romane. Constanca, p. 136, № 703, fig. 50.

Inaishvili, Khalvashi 2011: N. Inaishvili, M. Khalvashi. Byzantine Amphrae from Southwestern Georgia. - In: Produktion and trade of amphorae in the Black sea. Sofia, 2011, 265-270.

***Јеремић* 2005:** М. *Јеремић*. Опеке Царичиног града – В: сб. Ниш и Византија. Симпозијум, 4, 2005, 213-226.

Jordanov 2003: Iv. Jordanov. Corpus of Byzantine seals from Bulgaria. Vol. 1. Sofia 2003.

Kucharczyk 2007: Renata Kucharczyk, Late Roman/early byzantine glass from the auditoria on kom El-dikka in Alexandria, 2007, 45-53.

Laiou, Morrison 2007: A. Laiou, C. Morrison. The Byzantine Economy. Cambridge 2007.

Lapp 1991: E. Lapp. Zwei spätantike Jüdische Tonlampen aus Klein Asien. Jahrbuch für Antike und Christentum. Jahr. 34. 158.

Menzel 1954: H. Menzel. Antike Lampen im Römisch – Germanischen Zentral museum zu Mainz, p. 100-102.

Metlich 2010: H. Metlich. Byzantinishe Munzen. – R. Fleck, F. Daim. Byzans Pracht und Alltag. Kunst – und Ausstellung shalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn 2010. Munchen, 2010.

Miltner 1937: F. Miltner. Das Cömeterium der Sieben Schläfer. Forsch Ephesos 4, 2, p. 191, Wien.

Minchev 2011: A. Minchev. Early Byzantine Amphorae with Graffiti and Christian Stamps from a Shipwreck in the Bay of Varna (Bulgaria). - In: Produktion and trade of amphorae in the Black sea. Sofia, 2011, 143-159.

Opait 1984: A. Opait. Beobachtungen zur Entwicklud der zwei Amphrentypen. - Peuce, 1984, 9, 311-327, 676-690.

Opait 1990: A.Opait. Ceramica. - Fortificaţia şi aşezarea romanǎ̦ tĭrzie de la Babdag-Topraichioi, (Peuce, 10) 1990, 211-253.

Opait, Zaharide, Poenaru-Bordea, K. Opait 1991: A.Opait, M. Zaharide, G. Poenaru-Bordea, K. Opait. Fortificaţia şi aşezarea romanǎ̦ tĭrzie de la Babdag-Topraichioi. - Peuce, 1991, 10, 211-268.

Opaiţ 2004: A.Opaiţ. Local and Imported Ceramics in the Roman Province of Scythia (4th - 6th centuries AD). BAR IS 1274. Oxford, 2004.

Papadopoulou 2005: Barbara Papadopoulou, Bronze Lamps and Polycandela: the Averof collection in the Baron Tositsas foundation museum, 2005, 257-262.

Raynaud, Bonifay 1993: C. Raynaud, M. Bonifay. Amphores africaines. - Lattara, 1993, 6, 15-22.

Sazanov 2000: A. Sazanov. Les ensembles clos de Chersonese de la fin du Vie - troisieme quart du VIIe siecles: la chromologie de la ceramique. - Colloquia Pontica, Leiden-Boston-Köln, 2000.

Scorpan 1973: C. Scorpan. Tipi sconosciuti di lumini a olio romani e il problema di certe trasmissioni nel primo feudalesimo. Pontica 6, p. 209-211.

Scorpan 1978: C. Scorpan. Descoperiri archeologicae diverse de la Sacidava. – Pontica, 11, p. 161, pl. V, 19, n. 19.

Tekkök-Biçken 1996: B. Tekkök-Biçken. The Hellenistic and roman pottery from Troia: second century B.C. to sixth century A.D., Missouri-Columbia, 1996.

Topoleanu 1996: F. Topoleanu. Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta (RCRFA) 33, p. 94, fig. 3-6.

Topoleanu 2000: F. Topoleanu. Roman and roman-byzantine pottery from Halmyris. North-Africa importations and local imitations. - Istro-Pontica, 2000, 257-294.

Topoleanu 2000a: F. Topoleanu. Ceramica romanặ şi romano-bizantinặ de la Halmyris (sec. I–VII d.Ch). Tulcea, 2000.

Tudor 1937-1940: D. Tudor. Sucidava II. – Dacia, VII–VIII, p. 379, fig. 13k.

Xanthopoulou 2010: M. Xanthopoulou. Les lampes en bronze à l’époque paléochrétiene 2010, Brepols Publishers n.v., Turnhout, Belgium, 2010.

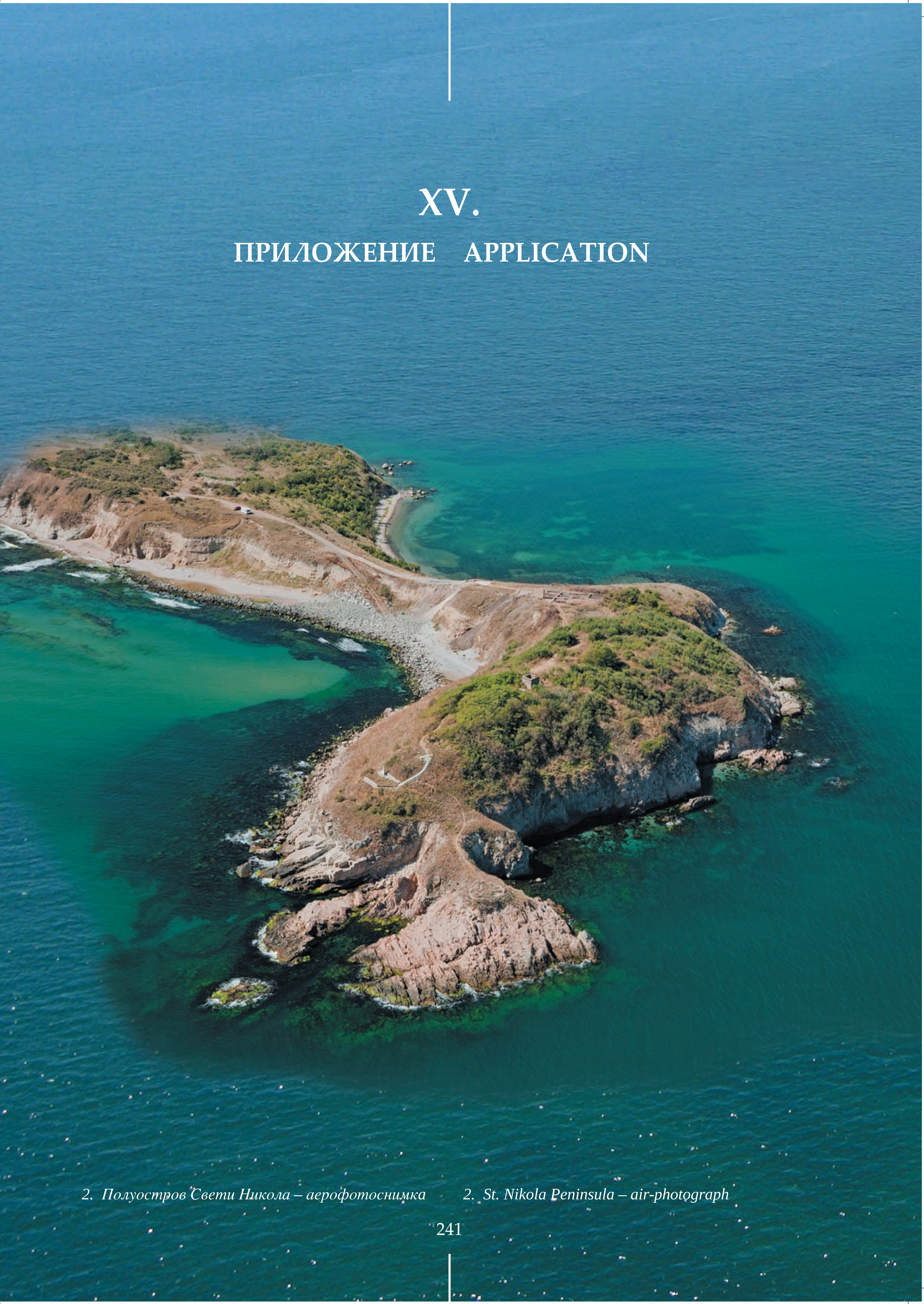
Von den Driesch. 1976: A. von den Driesch. Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen, 1976.

Zaitsev, Mamaev, 1997: Yu. Zaitsev, V. Mamaev Marine Biological Diversity in the Black Sea. A study of Change and Decline. Black Sea Environmental Series, 3, United Nations Publications, New York, 1-208 pp.

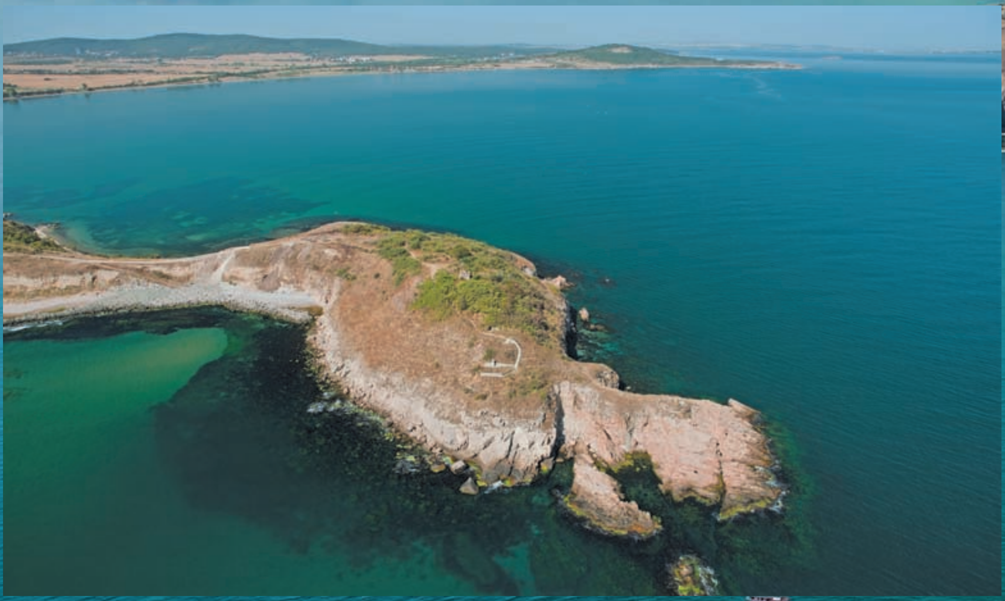
Съкращения:
ИАИ - Известия на Археологическия институт
ИБИД - Известия на българското историческо дружество
ИНМВ - Известия на народния музей Варна
ИМЮИБ - Известия на музеите от югоизточна България
ОИМТ - Известия на окръжния исторически музей Търново
СбНУНК - Сборник за народни умотворения, наука и книжнина

XV.

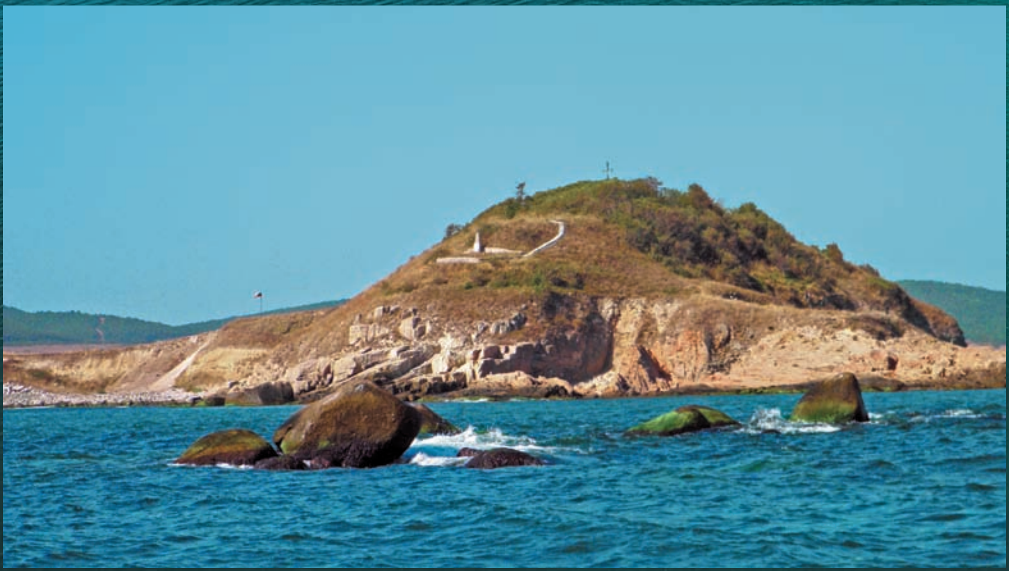
ПРИЛОЖЕНИЕ APPLICATION



2. Полуостров Свети Никола – аерофотоснимка *2. St. Nikola Peninsula – air-photograph*



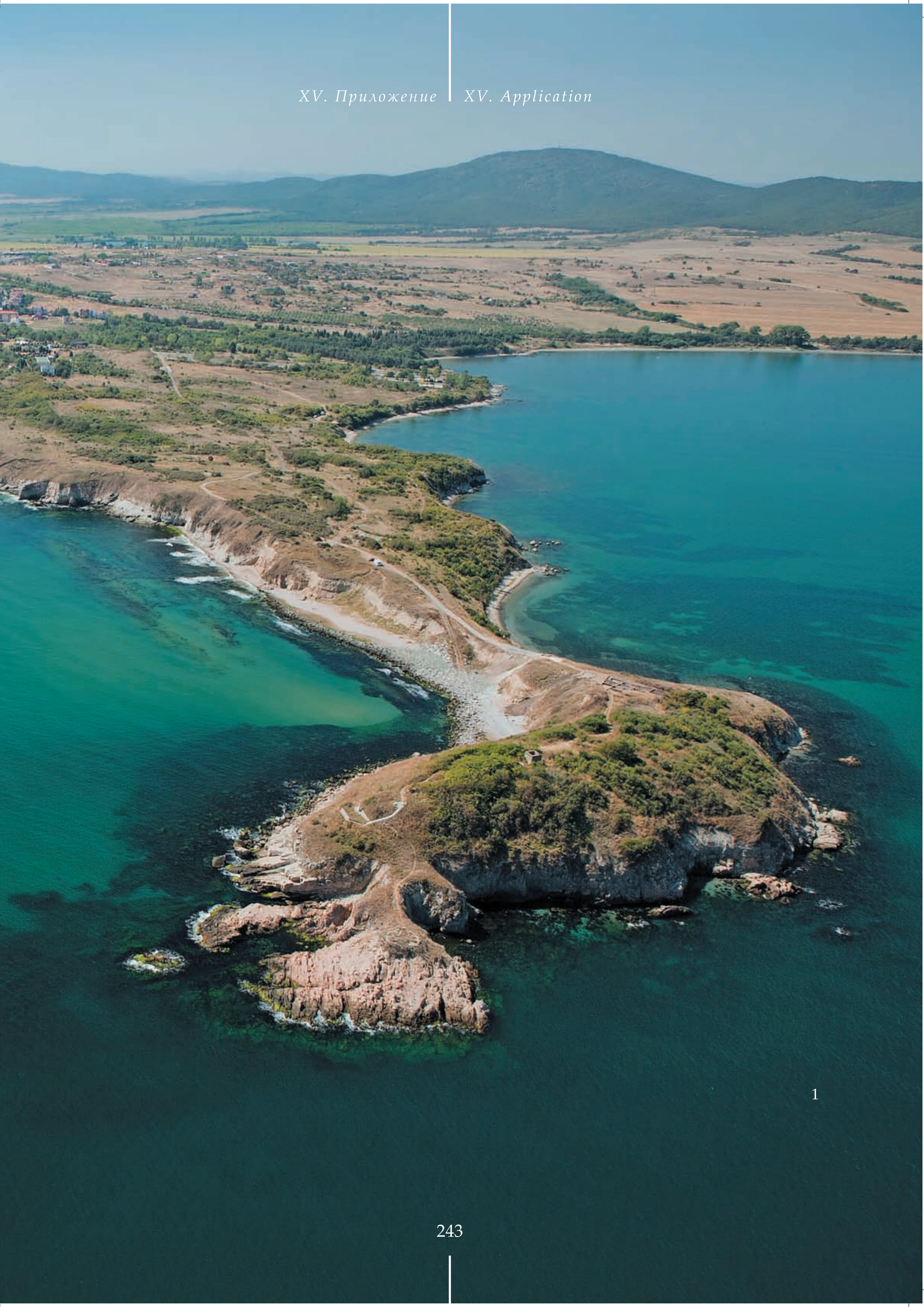
4



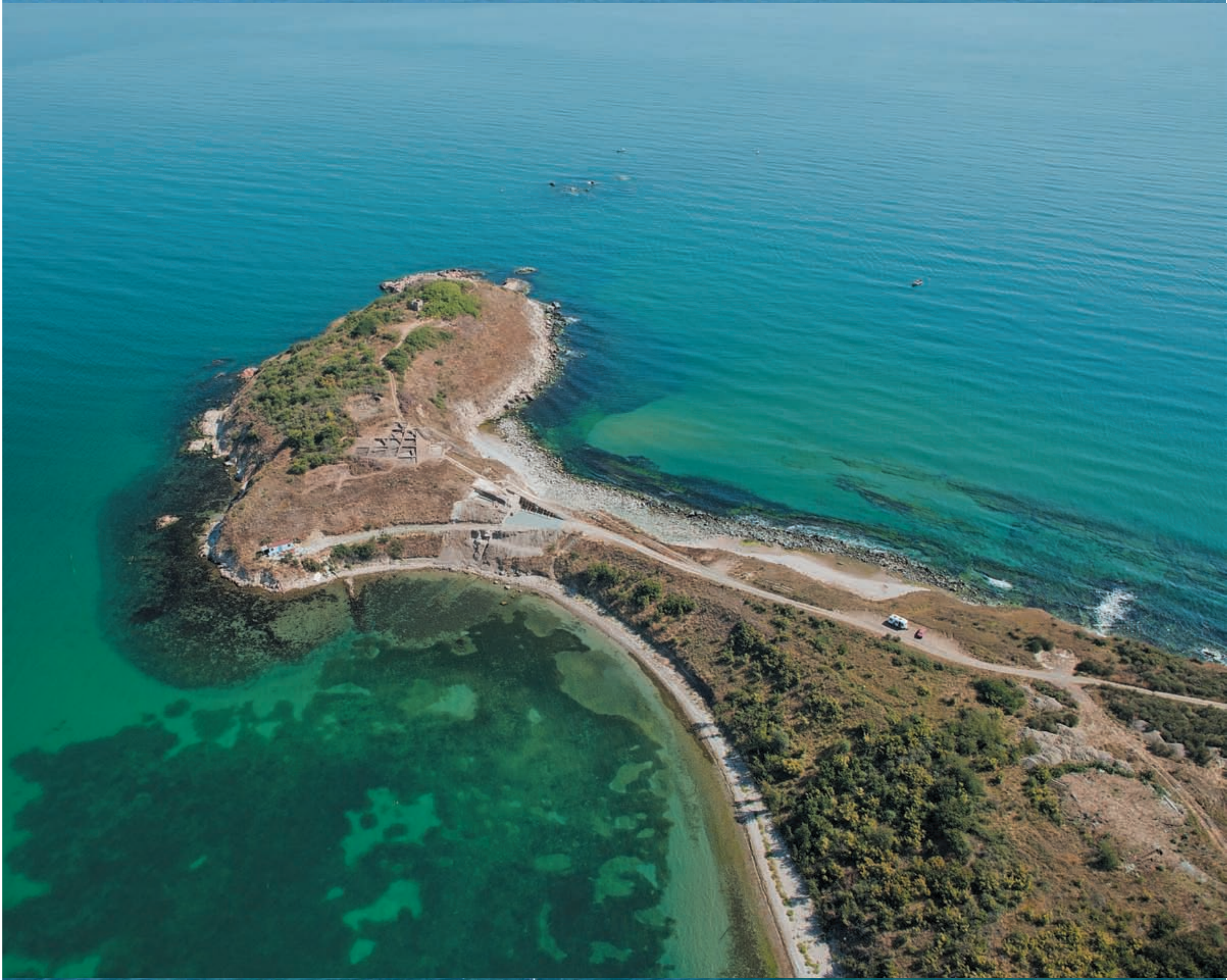
5

1, 4, 5. *Полуостров Свети Никола – аерофотоснимки*

1, 4, 5. St. Nikola Peninsula – air-photographs



1

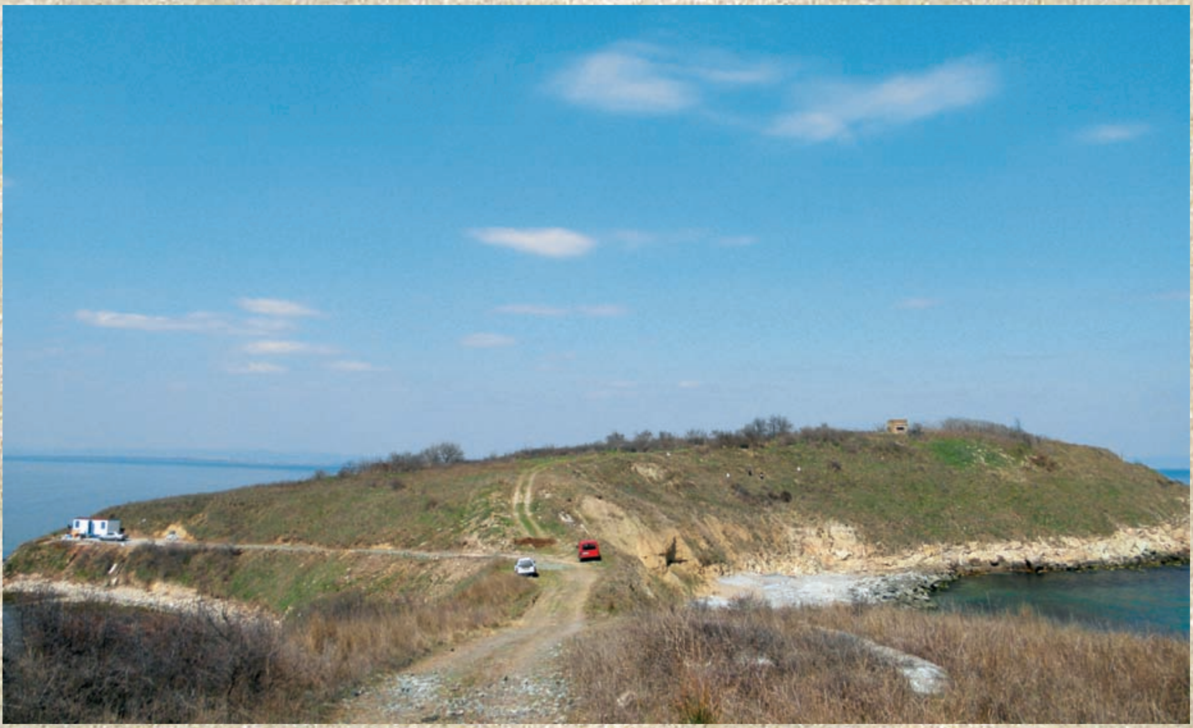


3

3. Полуостров Свети Никола - аерофотоснимки

3. St. Nikola Peninsula – air-photographs

6

7


6. Полуостров Свети Никола – аерофотоснимки

7. Нос Акра преди започване на разкопките

6. St. Nikola Peninsula – air-photographs

7. The cape of Akra before the start of the excavations

9

8

11

10

8. Първи изкопи на Акра

9. Древна цистерна за съхранение на риба

10. Югозападният склон на Акра и част от крепостната стена преди разкопките

11. Крепостната стена на Акра

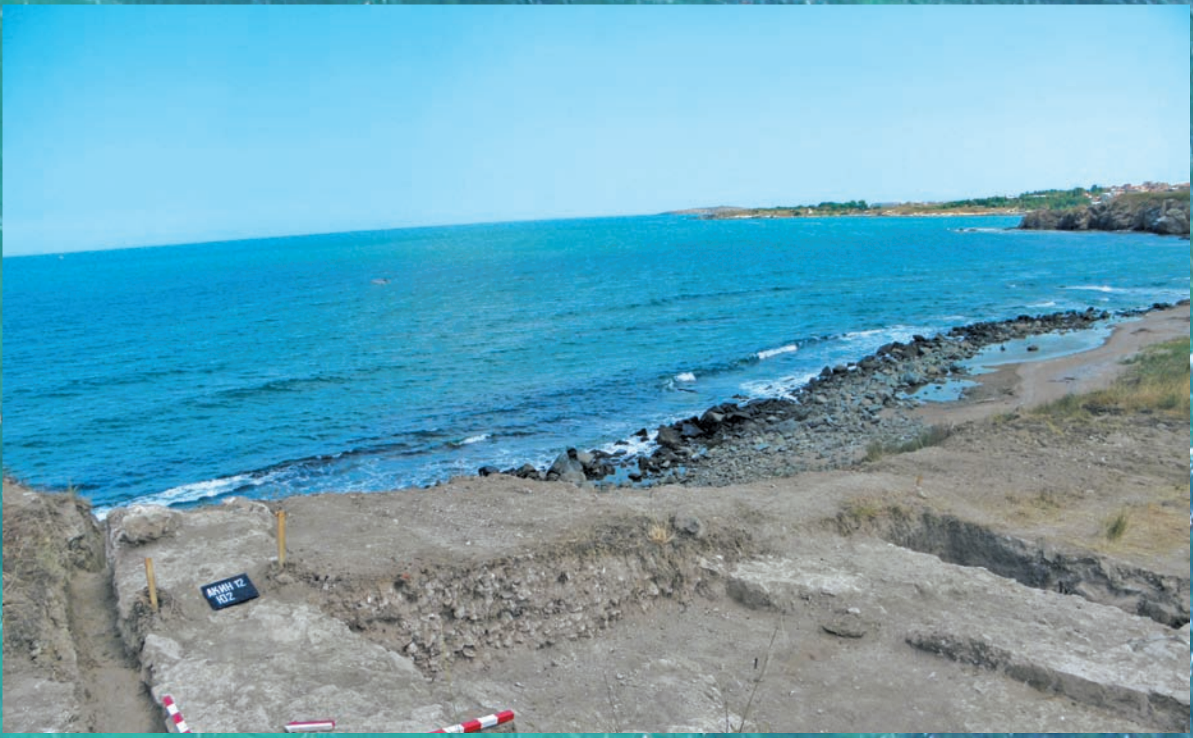
8. First diggings on Akra

9. Ancient cistern for fish storage

10. The southwestern slope of Akra and part of the fortification wall before the excavations

11. The fortification wall of Akra

13



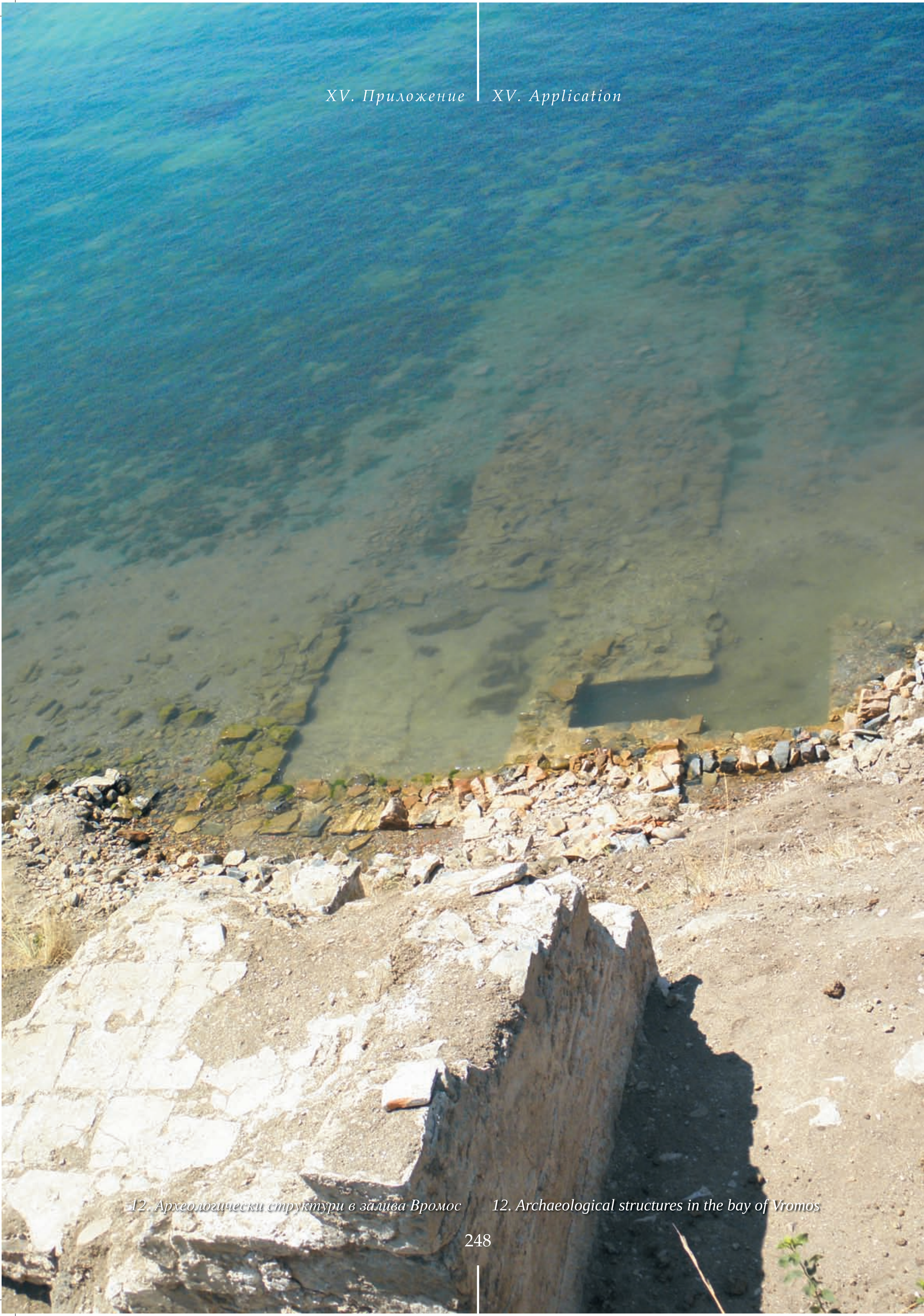
15

13. Бастион от крепостната стена.

15. Членове на екипа на експедицията

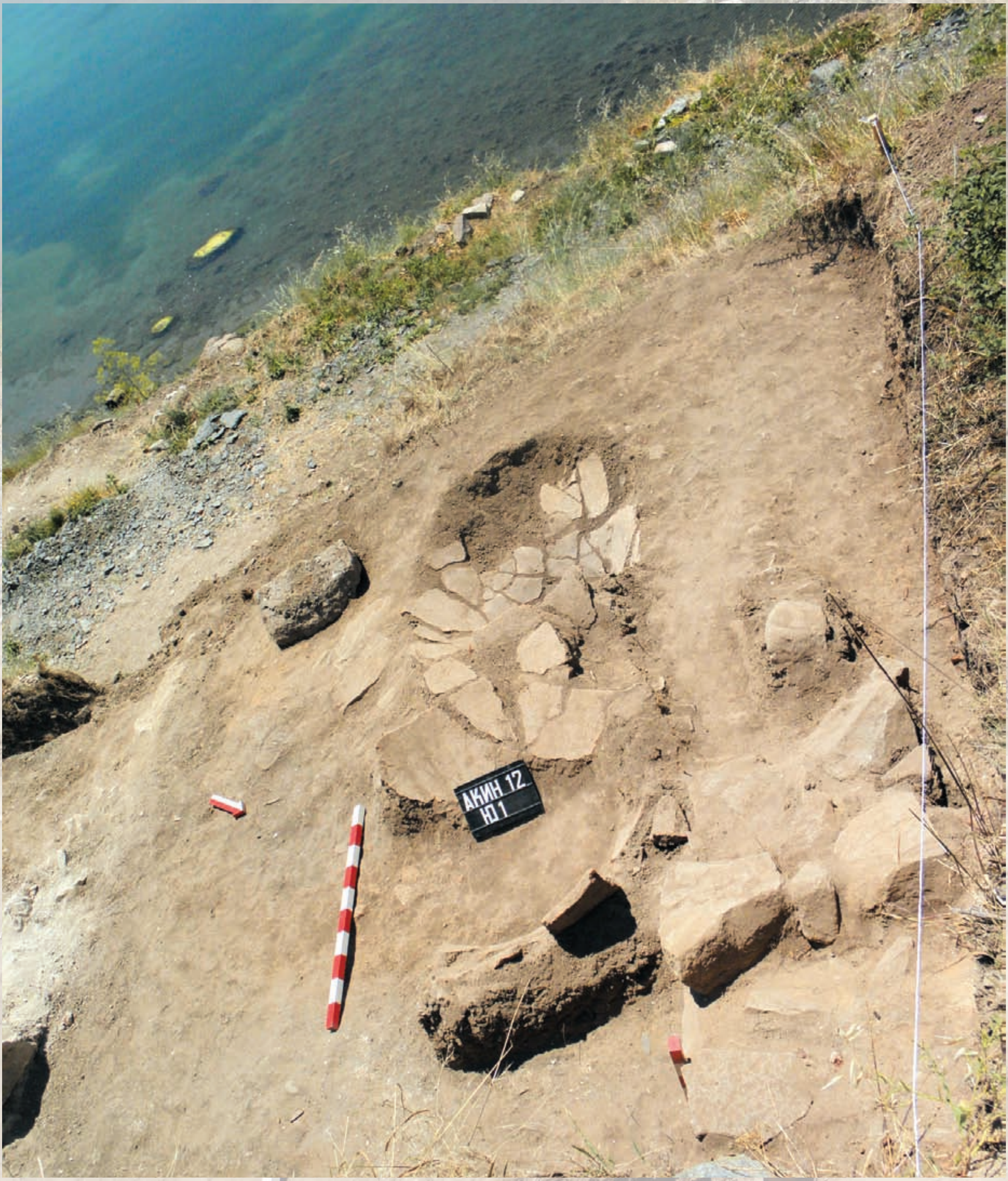
13. A bastion from the fortification wall

15. Members of the expedition



12. Археологически структури в залива Вромос | 12. Archaeological structures in the bay of Vromos

14



14. Долиуми от вътрешната страна на крепостната стена

14. Dolia at the inner side of the fortification wall

16

18

17

22

16. Членове на екипа на експедицията

17. Стилиян Иванов и Янислав Копринков

18. Членове на екипа на експедицията

22. Членове на екипа на експедицията

16. Members of the expedition

17. Stilian Ivanov and Janislav Koprinkov

18. Members of the expedition

22. Members of the expedition

23

19

20

19. Илия Киров, Яна Мутафчиева и Павлина Девлова

20. Стоян Дуков – гр. Черноморец

23. Д-р Иван Христов по време на оглед на морския бряг

19. Ilia Kirov, Yana Mutafchieva and Pavlina Devlova

20. Stoyan Dukov – Chernomorets

23. Dr. Ivan Hristov on a coastal survey

24

25

*24. Членове на подводна експедиция.
От ляво надясно Евгени Бояджиев, Анастас Анастасов, Тодор Димитров, Иван Христов, Георги Ангелов, Тенчо Тенев*

25. Членове на подводна експедиция. От ляво надясно Евгени Бояджиев, Анастас Анастасов, Георги Ангелов, проф. Калин Порожанов, доц. Иван Христов, Георги Илиев, Тенчо Тенев

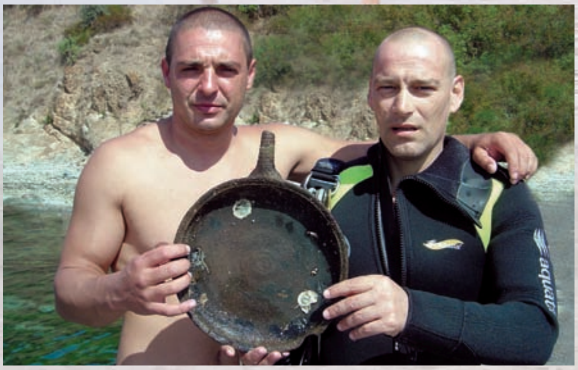
*24. Members of the underwater expedition
From left to right: Evgeni Boyadzhiev, Anastas Anastasov, Todor Dimitrov, Ivan Hristov, Georgi Angelov, Tencho Tenev*

*25. Members of the underwater expedition
From left to right: Evgeni Boyadzhiev, Anastas Anastasov, Georgi Angelov, Prof. Kalin Porozhanov, Assoc. Prof. Ivan Hristov, Georgi Iliev, Tencho Tenev*

С3206
С3206

28

27



26

27a

27–27а. Капитанът на "Виктория" – Георги Стоянов

26. Византийският "тиган", открит от водолазите Георги Илиев и Евгени Бояджиев

28. "Афродита" на път за Акра.

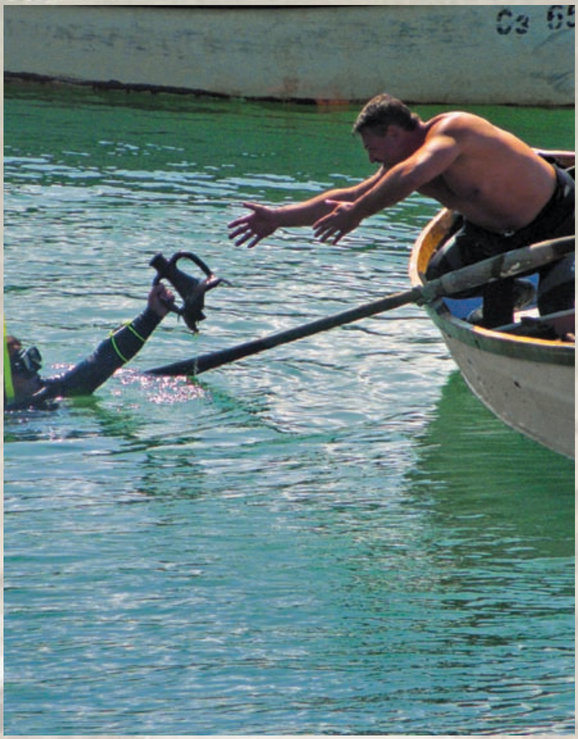
27–27a. Georgi Stoyanov – Captain of 'Victoria'

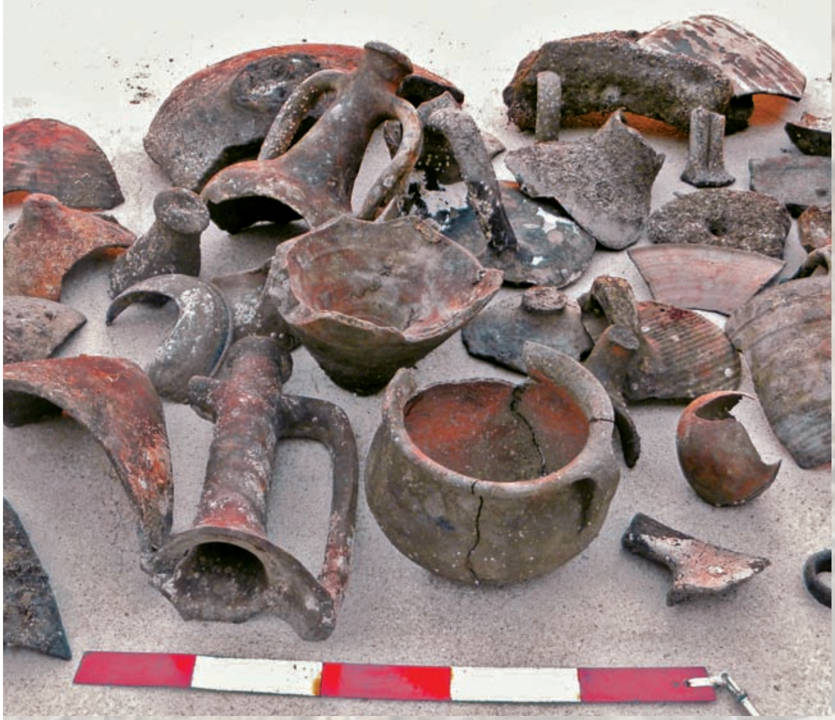
26. The Byzantine 'frying pan' discovered by Georgi Iliev and Evgeni Boyadzhiev

28. 'Aphrodite' on her way to Akra

29

30





31

34

29. "Залятото" тържище

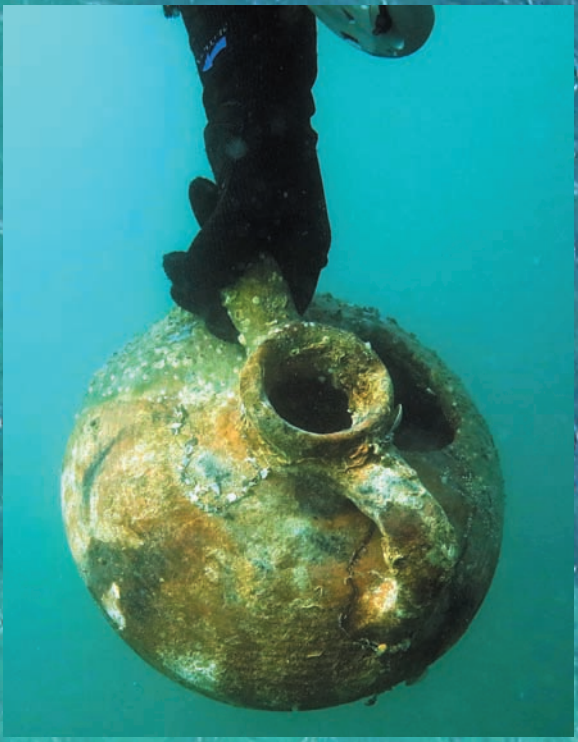
30–31. Първи находки от тържището

34. Начало на един работен ден под вода....

29. The 'flooded' market-place

30–31. First finds from the market-place

34. The start of a working day underwater …



33

32

37

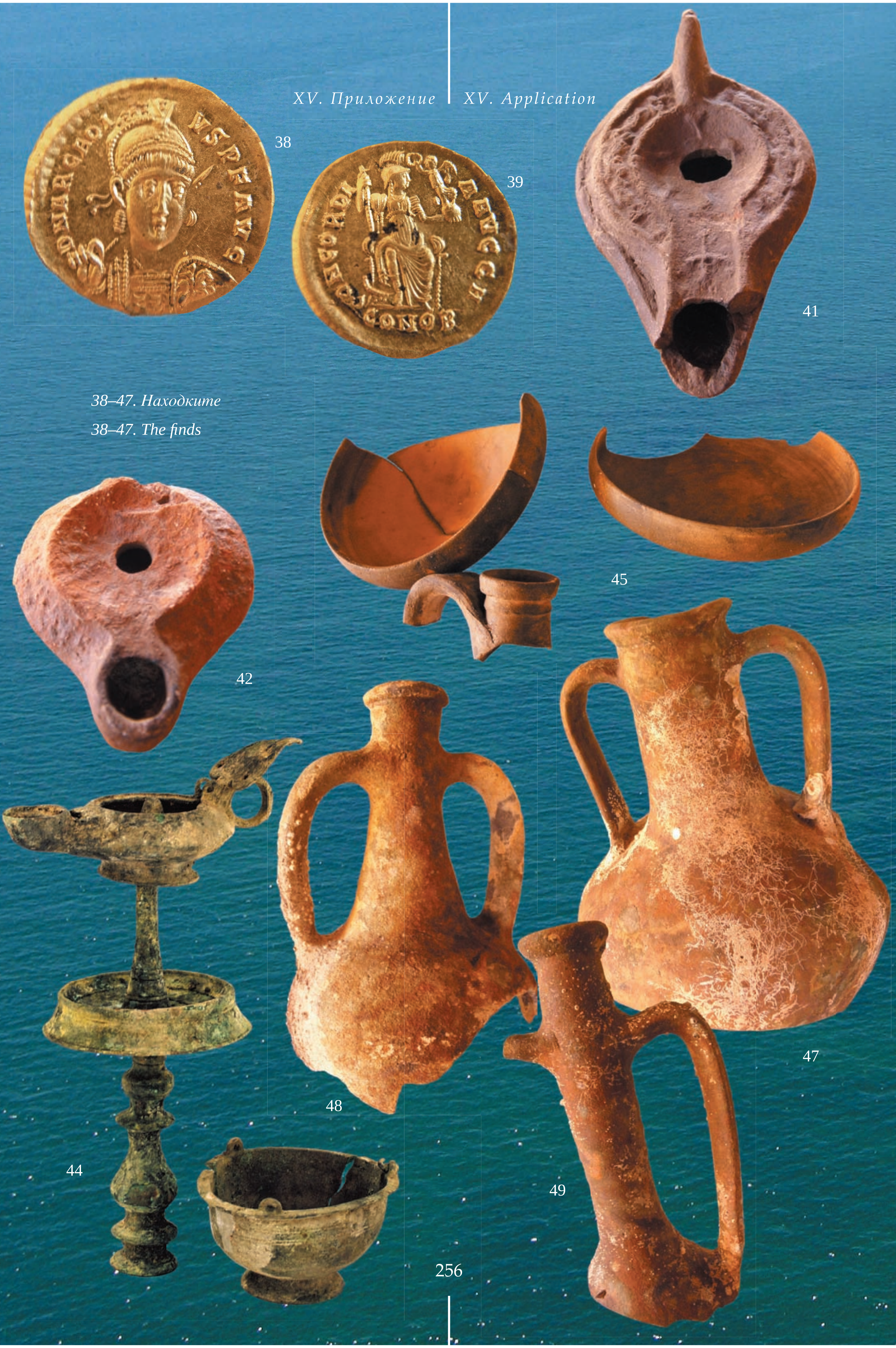
36

32–33. Средновековна амфора на дъното на залива Вромос

36–37. На дъното на залятото селище

32–33. A mediaeval amphora on the sea-bottom in the bay of Vromos

36–37. On the ground of the flooded settlement


38
39
41
42
45
44
48
47
49

38–47. Находките

38–47. The finds